STREFFLEUR'S

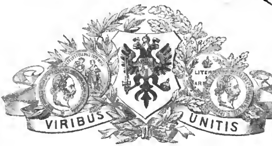
ÖSTERREICHISCHE MILITÄRISCHE ZEITSCHRIFT.

REDIGIRT

VON

MORIZ RITTER VON BRUNNER,

K. K. HAUPTMANN IM GENIE-STABE.



XIX. JAHRGANG.

ERSTER BAND.

(MIT SECHS TAFELN, EINEM BILDNISSE, ACHTZEHN HOLZSCHNITTEN UND ZWEI SKIZZEN.)

WIEN 1878.

COMMISSIONSVERLAG VON R. v. WALDHEIM.

EIGENTHUM DER STREFFLEUR'SCHEN ERBEN.

Inhalt

zum 1. Bande der österreichischen militärischen Zeitschrift 1878.

Mit 6 Tafeln, einem Bildnisse, 18 Holzschnitten und 2 Skizzen.

Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archivs.

Mit eigener Paginirung.

Literatur-Blatt. — Nr. 1, 2 und 3.

Zeichnungen.

Tafel Nr. I bis IV zu dem Aufsatze: „Über die Gruppirung der Kräfte in Ruhestellungen, bei Gefechts- und Angriffs-Märschen und im Gefechte, im Flach- und Hochlande."

Tafel Nr. 5 bis 6 zu dem Aufsatze: „Thos. A. Edison's elektrische Feder und Vervielfältigungs-Presse."

Ein Bildniss, 18 Holzschnitte und 2 Skizzen.

Druck von R. v. Waldheim.

Über die Ausbildung der Infanterie für den Kampf im Walde.

Vortrag des Oberstlieutenant **Hauschka** des Generalstabs-Corps im militär-wissenschaftlichen Vereine zu Wien am 16. November 1877.

Nicht von der Übung des Angriffes und der Vertheidigung der Waldlisière soll hier gesprochen werden, sondern von der Ausbildung für den Kampf, wie er nach dem Verdrängen des Vertheidigers von der Waldlisière, nach dem Eindringen des Angreifers in den Wald, dann beim Zusammenstosse zweier Gegner im Walde sich entspinnt und fortsetzt. Auch haben wir hiebei grossen, ausgedehnten Wald, und nicht die räumlich beschränkte Waldparcelle im Auge.

Es ist eine böse Sache, mit einer Truppe im Walde zu stecken — desorientirt, ohne Verbindung mit den Nachbartruppen — und den Feind in der Nähe zu wissen!

Welcher Officier hat dies drückende Gefühl im Ernstfalle, oder auch nur bei der Übung, einmal nicht kennen gelernt?

Die Erinnerung an dieses Gefühl, die Erinnerung, wie leicht man die Orientirung und Verbindung verlor, wie schwer es war, sie wieder zu finden, in welche ungünstige Situationen man da gerieth, oder hätte gerathen können, sie führt am besten zur Erkenntniss der Schwierigkeit des Kampfes im Walde.

Die Kriegsgeschichte weist zahlreiche Fälle auf, in welchen eingetretene Katastrophen auf das Verlieren der Orientirung und Verbindung im Walde zurückzuführen sind.

Fehlerhaft wäre es, aus der Erkenntniss der Schwierigkeit folgern zu wollen, man müsse demnach grosse, ausgedehnte Wälder soviel wie möglich meiden. Nicht selten scheint bei Friedensübungen thatsächlich diese Folgerung gemacht zu worden, denn der schwierige Kampf im Walde wird im Allgemeinen nicht gerne geübt. „Er gibt kein gutes Bild und schafft Confusionen“, — darum geht man, wenn es möglich ist, demselben aus dem Wege.

Dies geht aber im Kriege der Gegenwart nicht an.

Mehr denn je steht heute der Grundsatz fest, dass eine gute Truppe es verstehen müsse, in jedem Terrain zu fechten. Die Ausbildung der gesammten Infanterie für das zerstreute Gefecht und die schmiegsame Compagnie-Colonne ermöglichen es ihr, dieser Anforderung in ausgedehntem Masse nachzukommen. Eine gute Truppe darf sich also nicht scheuen, den Wald zu betreten, ihn zu durchschreiten, sich in demselben zu entwickeln, entwickelt zu bewegen, — sie muss schliesslich auch im Walde zu kämpfen verstehen. Muss dies aber im Kriege geschehen, umso weniger darf es bei der Friedensübung vernachlässigt werden, gerade weil „es kein Bild gibt und Confusionen schafft".

„Es war, als ob die Franzosen einen förmlichen Widerwillen gegen das Waldgefecht gehabt hätten, das doch nicht zu vermeiden ist", sagt Major Boguslawsky anlässlich der Betrachtungen über Wörth in seinem Werke: „Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege 1870—71" und fügt hinzu: „Dieselbe Erscheinung zeigte sich an demselben Tage bei Spicheren."

Was mag wohl die Ursache dieses „förmlichen Widerwillens" gegen das Waldgefecht seitens einer Infanterie gewesen sein, welche in den Annalen ihrer Kriegsgeschichte Thaten verzeichnet hat wie jene der sechs Bataillone der Division Richepanse, die durch ein äusserst geschicktes und energisches Vorgehen im Walde die Schlacht bei Hohenlinden entschieden?

Man wird auf diese Frage wohl keine andere Antwort finden als: Mangel an Übung im Waldgefechte. Diese ist in den meisten Fällen eine der Hauptursachen der Scheu vor dem Walde.

Für die Nothwendigkeit einer tüchtigen Ausbildung der Infanterie im Waldgefechte sprechen aber noch andere triftige Gründe.

Die verheerende Wirkung der modernen Feuerwaffen drängt heute Angriff und Vertheidigung förmlich zum Aufsuchen des deckenden und verbergenden Waldes.

Fast alle Gefechte und Schlachten der Feldzüge 1866 und 1870—71 zeugen für die steigende Wichtigkeit des Waldes im Kampfe der Gegenwart.

Wir erinnern nur an die wichtige Rolle, welche der Swiep- und Přimer Wald bei Königgrätz, der Wald bei Blumenau, der Gifert- und Stift-Wald, dann der Stiringer Wald bei Spicheren, die Wälder zwischen Fröschwiller und Langensulzbach und der Nieder-Wald bei Wörth, die Wälder nördlich Gorze und die Trouviller Büsche bei Vionville-Mars la Tour, endlich auch die Wälder bei Gravelotte, Beaumont und Sedan spielten.

Viele dieser mitunter grossartigen Waldgefechte sprechen aber auch sehr beredt für die Vortheile, welche demjenigen erwachsen, der sich nicht zu scheuen braucht, den Wald zu betreten, der sich rascher und geschickter in demselben zurecht zu finden weiss.

Zur Erkenntniss der Schwierigkeit des Kampfes im Walde tritt demnach jene des steigenden Werthes des Waldes für den Kampf der Gegenwart, — Grund genug, sich mehr denn je mit dem Waldkampfe zu beschäftigen, den Wald im Frieden recht häufig aufzusuchen, alle Phasen des Waldkampfes fleissig zu üben.

Der blutigste Theil des Waldkampfes spielt sich in der Regel an der Lisière ab.

Wie diese vertheidigt und angegriffen wird, fällt ausserhalb des Rahmens meiner Besprechung. Der Kampf um die Lisière, namentlich kleinerer Waldparcellen, wird auch allerorts hinreichend geübt. Seltener sieht man aber die Truppe, und namentlich grössere Körper, grossen ausgedehnten Wald betreten. Die schwierigen Übungen des geordneten Durchziehens grosser Wälder in Gefechts-Formation, des im Walde fortgesetzten Angriffes, der Vertheidigung im Walde, endlich des Zusammenstosses zweier gegeneinander marschirender Gegner im Walde werden häufig nicht ihrer hohen Wichtigkeit entsprechend gewürdigt. Kommt man dann doch einmal zu einer solchen Übung, so sieht man, dass es nothwendig wäre, sie öfter zu wiederholen.

Vergessen wir nicht, dass die Entscheidung für unseren linken Flügel am 3. Juli 1866 im Přimer Walde fiel; dass die Brigade Pöckh am selben Tage, mit grossen Opfern zwar, aber dennoch die Lisière des Swiep-Waldes nahm, um dann im Walde alle Erfolge ihres mit bewunderungswürdiger Bravour durchgeführten Angriffes wieder zu verlieren!

Darf es geschehen, dass man mit solchen Erfahrungen den Kampf im Walde vernachlässige?

Der beste Weg zur tüchtigen Ausbildung einer Truppe für den Kampf im Walde ist:

1. Die Übung des Durchschreitens grosser Wälder in einer bestimmten Richtung in Gefechts-Formation.

Der Wald ist hier also nicht als Angriffs- oder Vertheidigungs-, sondern als Durchzugs-Object zu betrachten.

Eine Truppe, gleichviel ob Compagnie, Bataillon, Regiment, Brigade oder Division (wir haben dabei natürlich immer nur die Fusstruppe im Auge), welche es versteht, in Gefechtsform nnd in steter Verbindung aller Abthei-

lungen untereinander den Wald zu durchziehen und eine im Voraus bezeichnete Strecke an der jenseitigen Waldlisière zu erreichen, ohne von der gegebenen Direction wesentlich abzuweichen, hat in der Schulung für den Waldkampf einen grossen Schritt nach vorwärts gethan.

Das scheint uns so in die Augen springend zu sein, dass es keines weiteren Beweises bedarf. Bei dieser Übung handelt es sich hauptsächlich um zwei Dinge, und zwar:

a) dass die richtige Direction,

b) dass die Verbindung erhalten bleibe.

---

ad *a*) Durchziehende Communicationen, Durchschläge, Waldblössen, Wasserlinien, Schluchten, Risse, Thalränder etc., schliesslich bei Mangel aller Anhaltspunkte der Compass, sind die Hilfsmittel zur Orientirung des Officiers, welcher die Directions-Abtheilung führt.

Nicht jeder Officier ist zum Directions-Officier geeignet. Natur-Anlagen, scharfes Auge, Terrainkenntniss, Vertrautheit mit der Karte und mit dem Walde sind ihm nöthig. Gute Jäger, Freunde des Waldes und Gebirges, langjährige Mappeurs eignen sich am besten hiezu; geborene Städter verstehen in dor Regel nichts vom Walde.

Das stete Orientirtbleiben und Directioneinhalten will übrigens geübt sein. Nichts leichter als das. Der Bataillons-Commandant lädt sich Officiere, mit Karte und Compass versehen, zum Spaziergange in den Wald ein. Es wäre allen Fusstruppen dringend zu empfehlen, diese Art Waldsport zu betreiben; geradezu Pflicht soll er für den Generalstabs-Officier sein. Alles auf der Welt ist Übungssache!

Niemals rüge man das Verlieren der Direction! Das Lächeln der Cameraden straft und spornt zugleich zum Bessermachen an, die Rüge des Vorgesetzten schreckt ab und reizt zum „Flinte in's Korn werfen". Wer aber unter schwierigen Verhältnissen gut geführt hat, verdient Anerkennung.

Im 7. Heft des ersten Theiles des preussischen Generalstabs-Werkes über den Krieg 1870—71 wird bei Gelegenheit der Schilderung des Marsches der 8. Division durch den Wald südlich Beaumont, der, wie bekannt, zur vollständigen Überrumpelung des 5. französischen Corps führte, Folgendes bemerkt: „Auf diesem Wege wurde die Division durch den Premier-Lieutenant von Stuckrad vom Generalstabe des General-Commando's geführt, weil der auf der Karte eingezeichnete Weg nicht vorhanden war."

So soll es sein! —

Es wird nicht schaden, ähnliche Übungen im Walde seitens der Compagnie-Commandanten mit Unterofficieren und sonst geeigneten Leuten aus dem Mannschaftsstande vornehmen zu lassen.

---

ad *b*) Die Erhaltung der Verbindung im Walde ist keine leichte Sache; sie erfordert die volle Aufmerksamkeit und Thätigkeit der Officiere und Unterofficiere.

Alle seit- und rückwärts der Directions-Abtheilung vorgehenden Abtheilungen halten ununterbrochen Verbindung mit derselben.

Zur Erleichterung können Distanzen und Intervalle im Walde vermindert, auch die Schwarmlinie näher an die geschlossenen Abtheilungen herangezogen werden; erst in der Nähe des jenseitigen Waldrandes breitet man sich wieder normal aus.

Die geschlossenen Abtheilungen öffnen sich entsprechend, oder sie passiren den Wald mit in Reihen oder Doppelreihen formirten Zügen auf gleicher Höhe.

An Communicationen, Wasserlinien etc., welche die Marschlinie senkrecht durchschneiden, wird gehalten, die Ordnung und Verbindung hergestellt, dann zum nächsten Abschnitte vorgegangen.

An undurchdringlichen Stellen nnd sonstigen zu umgehenden Hindernissen angelangt, müssen einzelne Abtheilungen abfallen, seitwärts des Hindernisses vorüber zu kommen trachten; so bald als möglich ist aber die Verbindung wieder herzustellen.

Überall, wo nöthig, müssen Verbindungsglieder, bei grösseren Lücken auch Abtheilungen des zweiten Treffens oder der Reserve eingeschoben und, sobald sie entbehrlich sind, wieder eingezogen werden. Das Marschtempo muss auch dort, wo es die Walddichte nicht selbst so mit sich bringt, stark gemässigt werden. Signalpfeife und Horn bieten die Mittel, um sich wieder zu finden, wenn doch Trennungen vorkommen.

Die Flanken einer jeden Truppe, welche den Wald betritt, müssen gut aufgeklärt nnd durch hinter den Flügeln folgende Unterstützungen gesichert sein.

B e v o r m a n d e n W a l d b e t r i t t, muss der Directions-Officier, die Directions-Abtheilung, die Richtung, in welcher der Wald durchschritten, die Abschnitte, an denen gehalten nnd die Ordnnng hergestellt werden soll, bestimmt, Alles zum Verbindunghalten angewiesen, der Directions-Officier über seine Aufgabe hinreichend orientirt sein. W e r l e i c h t s i n n i g u n d g e d a n k e n l o s i n d e n W a l d h i n e i n g e h t, u n d e r s t z u d e n k e n b e g i n n t, w e n n e r n i c h t m e h r w e i t e r k a n n, k o m m t n i c h t z u m Z i e l e.

Truppen, welche das Betreten grosser Waldungen nicht zu scheuen brauchen, werden häufig überraschend auftreten können. So die Brigade Bose bei Blumenau und, hätte dies Gefecht weiter fort-

gedauert, wohl anch die Brigade GM. Herzog von Württemberg; so die 8. preussische Division bei Beaumont.

Die Überraschung ist aber ein mächtiger Factor für den Erfolg!

Bei Friedensübungen sollen die Officiere führen lernen; es sollen daher in der Regel keine Boten verwendet werden.

Im Ernstfalle aber muss man, wo es nur immer möglich ist, waldkundige Führer zu gewinnen suchen.

Wir möchten hier auch noch darauf aufmerksam machen, dass eine Trnppe, welche es versteht, grosse Wälder derart geordnet zu durchziehen, auch für den Kampf in der italienischen Ebene gut vorbereitet ist.

Denn was ist diese Ebene anders, als ein lichter, znsammenhängender Wald ohne Ende!

Es wäre nicht gut, wollten wir den Kampf in diesem lichten Walde, in welchem wir so oft nns blutige Lorbeeren brachen, ganz vergessen!

Auch die für die nachfolgend besprochenen Übungen festgestellten Grundsätze gelten fast ausnahmslos für den Kampf in den italienischen Culturen.

An die Übnng des geordneten Durchschreitens von Wäldern reiht sich:

2. die Übung des geordneten Vordringens im Walde nach genommener Lisière im Contacte mit dem Feinde.

Es ist einleuchtend, dass diese Übung Vieles gemeinsam hat mit der vorhergeschilderten; es wird dies im Nachfolgenden zum Ausdrucke gelangen.

Sobald man in den Wald eingedrungen ist, setze man sich am Waldrande fest. — Bevor die rückwärts folgenden geschlossenen Abtheilungen nicht herangekommen, die Reserven nicht herangezogen sind, thue man keinen Schritt nach vorwärts; nur Gefechtspatrullen folgen dem weichenden Vertheidiger.

Erst wenn dies Alles geschehen ist, nnd die Truppe Athem geschöpft hat, breitet man sich nach nnd nach im Walde aus.

Die Schwarmlinie muss im Walde zwar ganz zusammenhängend vorschreiten, dennoch kann sie schwächer gehalten werden als ausserhalb des Waldes; dafür folgen ihr unmittelbar, entsprecbend formirt, die geschlossenen Abtheilungen. Starker Schwarmlinien bedarf man nicht im Walde, denu es handelt sich da nicht um das bei dem geringen Ausschusse wenig Ausschlag gebende Herumschiessen von Baum zu Baum, sondern nm ein entschlossenes Auftreten der in guter

Verbindnng vorscbreitenden Kräfte. Unsere alte „Plänklerlinie" entspricht am besten im Walde. Sie gestattet mit geringem Aufwande an Kraft die leichte Erhaltung der Verbindung zwischen den geschlossenen Abtbeilungen nnd schützt diese dennoch vor Überraschungen. Der verdeckende Wald ermöglicht es, dass die geschlossenen Abtheilungen nabe hinter den Plänklern folgen. Eine Truppe, welcbe so formirt den Wald betritt, wird leicbter Ordnung und Zusammenhang bewahren, als gienge sie in starken Schwärmen vor; die gescblossenen Abtbeilungen blciben besser in der Hand der Unterabtheilungs-Commandanten und die Verbindung ist leichter zu erhalten. — Erreicbt man Abschnitte im Walde oder lichte Waldstrecken, so verdichtet man die Schwarmlinie.

Starke Abtheilungen lässt man hinter den Flügeln folgen, sobald man den Wald betritt; ibre Aufgabe: Schutz der Flanken gegen feindliche Gegenstösse.

Nichts ist mebr zu vermeiden als ein planloses, überstürztes Nachdrängen im Walde. Ein solches kann alle mit der Wegnahme der Lisière verbundenen Vortheile wieder verlieren machen, da es am sicbersten zur Trennung, Unordnung, Überrascbung, — zum Misserfolge führt.

Vor dem Wiederbcginne der Bewegung wird, wie früber beim Durchziehen des Waldes, der Directions-Officier, die Directions-Abtheilung, die Direction bestimmt, Alles zum Verbindunghalten angewiesen, der Wald in beiden Flanken gut abgesucht, — dann erst die weitere Vorrückung in den Wald angetreten.

Überhaupt gelten alle Vorsichten, welche früher bei der Übung des Durcbziehens des Waldes empfohlen wurden, — da man hier dem Feinde auf der Ferso folgt, — in erböhtem Masse. Ein solches geordnetes Vorgchen festen Schrittes, ohne Überstürzung, wird die sicherste Gewähr bieten gegen Flankenangriffe, Hinterhalte, überhaupt gegen alle wie immer gearteten Unternehmungen des Vertheidigers im Walde.

Kommt es dann zum Kampfe im Walde, so muss das taktiscb selbständige Denken und Handeln der Unterabtheilungs-Commandanten die schwer oder unmöglicb gewordene Gefecbtsleitung im Grossen ersetzen; aber aucb im hitzigsten Gefechte darf man nicbt aufhören mit dem Streben nacb ununterbrochener Verbindung.

Die Aufgabe des in den Wald eingedrungenen Angreifers wird es sein, zuerst die Gegenstösse der Reserven des Vertheidigers im Walde abzuweisen, dann aber den Wald vom Feinde zu säubern und die jenseitige Lisière zu erreicben.

Je mehr es gelingt, hiebei Ordnung und Verbindung zu erhalten, desto sicherer wird der Endzweck erreicbt. Allerdings sind im Verlaufe eines hartnäckigen Waldkampfes Trennungen, Unordnung, Ab-

und Untereinanderkommen der kämpfenden Abtheilungen unvermeidlich. Diejenige Truppe aber, welcher es zur Gewohnheit wurde, fortwährend nach Verbindung zu streben, deren Officiere sich im Walde zu orientiren verstehen, ist eben gewöhnt, Alles zu thun, was im Bereiche der Möglichkeit steht, und wird so einer im Walde minder geübten Truppe überlegen sein. Wo grössere Trennungen und Lücken entstehen, wird es Aufgabe der in zweiter Linie folgenden Abtheilungen sein, diese zu schliessen. Immer aber sind Trennungen und Lücken für den im Walde vordringenden Angreifer gefährlich.

So erzählt anlässlich der Schilderung des Vordringens der Division Fransecky im Swiep-Walde Hauptmann Jähns in seinem Werke: „Die Schlacht bei Königgrätz" Folgendes:

„Das auf dem linken Flügel in die nordöstlich vorspringende Waldspitze eingedrungene Füsilier-Bataillon des 67. preussischen Regiments wurde von dem 27. Regimente, welches sich mehr gegen die im westlichen Waldtheile stehenden feindlichen Kräfte wendete, durch eine grosse Lücke getrennt.

„In dieser, namentlich in einer dort befindlichen Schlucht, hatten sich österreichische Jäger festgesetzt und dehnten sich sogar hinter dem Rücken der 67er Füsiliere aus, während sich die preussischen 27er immer mehr nach Süden zogen.

„Diese sich stetig erweiternde Lücke sollte verhängnissvoll werden für die Division Fransecky; denn der Gegner, der sich dort einnistete, wurde in der Vertheidigung sehr begünstigt, sowohl durch die überragende Höhe westlich der sich zu einer Mulde erweiternden Schlucht, als auch durch die Abschnitte, welche deren zum Theil abgeholzte Böschung bildet. Endlich führt auch gerade dorthin ein von Maslowěd kommender, ziemlich tief eingeschnittener Weg, der es den österreichischen Reserven ermöglichte, fast ganz gedeckt heran zu gelangen und zuweilen vor den Magdeburgern so plötzlich aufzutauchen, als ob sie aus der Erde gewachsen seien."

Erst nachdem General von Fransecky, die Sachlage erkennend, zwei frische Bataillone in die Lücke hineingeschoben, konnte das Gefecht wieder hergestellt werden.

Niemals vergesse man den Erfahrungssatz, dass im Waldkampfe Derjenige die Chancen des Erfolges für sich habe, der der Energischere ist.

Energischer aber wird in der Regel wieder nur Derjenige sein können, der sich im Walde zu orientiren, der seine Kräfte in Verbindung zu erhalten versteht.

Darum soll die Truppe im Frieden immer und immer wieder in den Wald hinein.

Man scheue im Walde den Bajonnet-Angriff nicht. Auf kurze Distanzen und überraschend ausgeführt, führt er zum Ziele; nur lasse man sich niemals zu unvorsichtiger Verfolgung verleiten.

Alle verfügbare Kraft wird der Angreifer nochmals aufbieten, wenn sich das Gefecht der jenseitigen Waldlisière nähert. Dort gilt es, die Früchte des Waldkampfes zu ernten. Wer dem Gegner Zeit lässt, aus dem wirksamen Feuerbereiche der jenseitigen Waldlisière, ohne durch Feuer verfolgt zu werden, zurückzukommen, bringt sich selbst um diese Früchte.

In die Nähe der jenseitigen Waldlisière gekommen, muss es daher das Streben aller Abtheilungen des Angreifers sein, sie baldmöglichst zu erreichen.

Dies allgemeine Vorwärtsdrängen nach der jenseitigen Waldlisière hat dann nichts gemein mit dem strenge zu verurtheilenden unvorsichtigen, planlosen Nachdrängen einzelner Abtheilungen im Walde.

Es ist einleuchtend, dass der in den Wald eingedrungene Angreifer im Verlaufe des Gefechtes im Walde durch feindliche Gegenstösse gezwungen werden kann, ganz oder auch nur vorübergehend selbst zur Vertheidigung überzugehen. In diesem Falle gelten dann auch die für die Vertheidigung festgesetzten Grundsätze, wie selbe bei der nachfolgenden Übung zur Erörterung gelangen.

Diese weitere Übung ist:

3. j e n e d e r i m W a l d e f o r t g e s e t z t e n V e r t h e i d i g u n g. Die erste Sorge des Commandanten und aller Officiere einer Truppe, welche zur Vertheidigung eines Waldes berufen wird, muss es sein, den Wald in allen Theilen und mit allen seinen die Orientirung ermöglichenden Merkmalen genau kennen zu lernen.

Die volle Kenntniss des Waldes wird in der Folge, wenn es dem Angreifer gelingt, in den Wald einzudringen, den einzigen Vortheil des Vertheidigers bilden, den er vor ersterem voraus hat.

Der unbedeutendste Waldgraben, die Grenzen zwischen älteren und jüngeren Culturen, Wassertümpel, abwechselnd steiniger, felsiger, moosbedeckter, nasser oder trockener Boden, einzelne durch Grösse, Gestalt oder Laubgattung hervortretende Bäume etc. etc., mit Einem Worte: die unscheinbarsten Dinge geben oft, abgesehen von den schon in der Karte eingezeichneten Communicationen, Wasserlinien etc., schätzenswerthe Anhaltspunkte für die Orientirung. Es genügt aber nicht, wollten sich Commandanten und Officiere mit der Kenntniss des ihnen zur Vertheidigung übertragenen Abschnittes allein begnügen, wenn nämlich Zeit vorhanden ist, auch mehr zu sehen.

Wer kann es wissen, wohin er im Verlaufe des Kampfes im Walde hin verschlagen wird?

Am vortheilhaftesten ist es also, man kennt den ganzen Wald. Die Commandanten sollen die Sache nicht zu gering schätzen und, wenn möglich, selbst mit ihren Officieren den zu vertheidigenden Wald zeitlich nach allen Richtungen durchstreifen. Je weniger Zeit, desto weniger wird man den Wald kennen, desto geringer wird der Vortheil des Vertheidigers gegenüber dem in den Wald eingedrungenen Angreifer sein.

Das Vorgehen aller seitwärts der Einbruchstelle disponiblen Abtheilungen des Vertheidigers, dann der Reserven desselben gegen die Flanken des in den Wald eingedrungenen Angreifers ist das wirksamste Mittel der Vertheidigung im Walde. Es wird um so sicherer zum Ziele führen, wenn der eingedrungene Angreifer unvorsichtig nachdrängt.

Damit der Stoss der tiefer im Walde stehenden Reserven zeitgerecht komme, muss der Befehl zum Eingreifen derselben rasch und sicher laufen, daher zwischen den Reserven und dem an der Lisière den Gang des Gefechtes beobachtenden Commandanten stete Verbindung bestehen. Alle zum Ordonnanzdienst berufenen Individuen müssen den Weg zu den Reserven gut kennen.

Die besten Aufstellungspunkte für Reserven im Walde sind Wegknotenpunkte. Der Commandant jeder im Walde stehenden Reserve soll den Wald möglichst gut kennen. Auf das erste Aviso soll er sofort nach jedem ihm vom Commandanten en chef bezeichneten Pnnkte der Lisière, sowie des Innern des Waldes aufbrechen und seine Truppen auf der kürzesten Linie sicher dahin führen können.

Sache der technischen Truppen und der Infanterie-Pionniere wird es im Ernstfalle sein, die Wege im Walde zu kennzeichnen, zu verbreitern, nene zu bahnen, Hindernisse für die Bewegung zu beseitigen etc., was natürlich sowohl für die Vertheidigung als auch für den Angriff gilt.

Der Vertheidiger ist hiebei insoferne im Vortheil, als er möglicherweise mit Rnhe vorarbeiten kann.

Das Vorgehen der Reserven im Walde muss wieder unter denselben Beobachtungen und Vorsichten ausgeführt werden, wie wir dies bei den zuerst besprochenen zwei Übungen dargelegt haben.

Trifft man auf den Feind, so muss die Reserve die Überraschung ausnützen und mit aller Energie eingreifen. Einige Salven in nächster Nähe, ein rascher Bajonnet-Angriff, wenn der Gegner umkehrt, Schnellfeuer, dann geordnetes Nachrücken führen am besten zum Ziele. Für das Eingreifen der Reserve gilt, wie für das Vordringen des Angreifers

im Walde, die Regel: Schwächere, aber znsammenhängende Schwarmlinien mit unmittelbar nachfolgenden, in guter Verbindnng stehenden geschlossenen Abtheilungen. Nur so wird man kräftig und energisch auftreten können.

Im weiteren Verlanfe des Kampfes soll der Vertheidiger alle Gelegenheit ansnützen, dem nachdringenden Feinde Hinterhalte zu legen. Dichtere Stellen im Walde, Risse, Schluchten etc. eignen sich hiezu.

Wenn der Angreifer nnvorsichtig nachdrängt, werden solche Hinterhalte besonders Erfolg versprechen.

Man kann dann den Feind durch zurückweichende Abtheilungen förmlich in den Hinterhalt hineinführen; oder es bleiben Abtheilungen im Hinterhalte liegen, lassen den unvorsichtig nachdrängenden Feind passiren und greifen ihn dann im Rücken an. Abtheilungen unserer Jäger verstanden es, so Hinterhalte dem im Swiep-Walde nachdrängenden Feinde mit Erfolg zn legen. Siehe Hauptmann Helmuth's „Geschichte des prenssischen 27. Infanterie-Regiments“. Überhaupt erhellt aus der in diesem Werke gegebenen detaillirten Schildernng des Kampfes im Swiep-Walde, dass nnsere Jäger anch 1866 es wohl verstanden, im Walde zu kämpfen.

Sowohl die von der Lisière zurückgewichenen Abtheilnngen des Vertheidigers, als die eingreifenden Reserven müssen im Verlaufe des Kampfes im Walde wieder Alles aufbieten, um die Verbindung untereinander herzustellen und zu erhalten. Jede Pause im Gefechte ist namentlich dazu und zur Herstellung der Ordnung zu benützen.

Wo immer Truppentheile von ihren Körpern abkommen, schliessen sie sich der nächsten Truppe an, auf welche sie im Walde stossen; die niederen Commandanten unterstellen sich den höheren, welche ihrerseits (nach Punkt 382 des Dienst-Reglements, II. Theil) verpflichtet sind, den Befehl sogleich zu übernehmen.

Hier im Walde ist im Ernstfalle allen Officieren die beste Gelegenheit geboten, ihre Thätigkeit, Umsicht und Tapferkeit in glänzendstem Lichte zu zeigen. Auch die höheren Vorgesetzten werden nichts Besseres thun können, als durch thätiges Eingreifen in den Kampf den Nachtheil der schwierig oder unmöglich gewordenen Gefechtsleitung im Grossen aufzuwiegen nnd durch das Beispiel ihrer persönlichen Tapferkeit auf jenen Truppentheil zu wirken, bei welchem sie eben anwesend sind. Stabs-Officiere nnd selbst Generale an der Spitze von Compagnien oder einiger im Walde zusammengeraffter Abtheilungen sollen im Waldkampfe nicht zu den Seltenheiten gehören.

Allerdings darf dies nicht dahin führen, dass die höheren Commandanten, bei einer Abtheilung verbleibend, alles Andere aus dem

Auge verlieren. Sie sollen im Gegentheile sich durch ihre Thätigkeit zu vervielfältigen trachten, bald hier, bald dort erscheinen, wo es Noth thut, persönlich eingreifen, dann wieder weiter eilen; denn nur durch ausserordentliche Rührigkeit wird es ihnen möglich werden, sich wenigstens einigermassen über den Stand der Dinge Aufklärung zu verschaffen und auf den Fortgang des Kampfes günstig einwirken zu können.

Alle Officiere, ohne Unterschied der Charge, arbeiten ferner, wo sich Gelegenheit hiezu ergibt, rastlos daran, die im Verlaufe des Kampfes im Walde zerstreuten Mannschaften, gleichviel welcher Truppe sie angehören, wieder zu sammeln und aus diesen an und für sich nichts zählenden Trümmern neue kampffähige Abtheilungen zu bilden.

Diese, sowie überhaupt alle Abtheilungen, bei denen es gelingt, die Ordnung einigermassen herzustellen, müssen sofort neuerdings gegen den Feind geführt werden. Sie treten, wenn möglich, gleich wieder in erster Linie, oder aber vorläufig als Reserven für die kämpfenden Truppen in Verwendung.

Jede derart neu in's Gefecht eingreifende Abtheilung kann möglicherweise örtlich dem Gefechte einen Umschwung geben. Allerdings wird ein solcher Umschwung selten nachhaltig sein; aber selbst, wenn er auch gar nicht eintritt, kann das Gefecht durch das sich wiederholende Vorführen neu gesammelter, einigermassen geordneter und erholter Abtheilungen doch wenigstens zum Stehen gebracht werden, — es wird Zeit gewonnen, — und um so sicherer wird dann der Erfolg, wenn frische Kräfte in das Gefecht eingreifen können.

Immer denke der Vertheidiger daran, dass er in dem ihm bekannten Walde kämpft, während der Angreifer mit dem Betreten des Waldes wie in einem Sacke steckt.

„Rastlos drangen die Compagnien in das unheimliche Dunkel hinein. Wohin? Wer konnte das sagen! Nur vorwärts, hiess es, dem Feinde nach! Hinein in die Waldnacht, welche die Schrecken des heissen Kampfes zu verdoppeln drohte", schreibt Helmuth in seinem vorerwähnten Werke.

Eine umsichtige Vertheidigung, welche den Wald kennt, weiss aber: „wohin", — der Vortheil über den ziellos im Walde nachdrängenden Angriff liegt auf der Hand.

Erst wenn die letzte Reserve eingesetzt wurde, und alle Mittel erfolglos erschöpft sind, um den eingedrungenen Angreifer wieder aus dem Walde hinauszuwerfen, und wenn sich das Gefecht bedenklich der rückwärtigen Waldlisière zu nähern beginnt, soll man an den Rückzug

in den nächsten Abschnitt oder aus dem Walde denken. Denn eine wichtige Sache ist es, das Gefecht, wenn man es nicht zu wenden vermochte, nahe der rückwärtigen Lisière zeitlich abzubrechen nnd den der lotztern vorliegenden Raum des wirksamen Feuerbereiches zu durcheilen, bevor die Gewehre des Angreifers an derselben thätig werden können.

Drängt der Feind nicht, so gibt man den Befehl zum Rückzuge und rascher Durcheilung des gefährdeten Raumes.

Drängt er, so empfiehlt sich ein letzter Vorstoss mit aller verfügbaren Kraft, nnd unter dem Eindrucke desselben tritt man den raschen Rückzug an.

Wir müssen uns hier gegen die bei den Übungen häufig einreissende Gewohnheit erklären, wonach der Vertheidiger, wenn er an der Lisière geworfen wurde, sofort den ganzon Wald aufgibt.

Solche Gewohnheiten übertragen sich gar leicht auf den Ernstfall, und die Übung des Kampfes im Walde hört ganz auf bei solchem Vorgange.

Wer den Waldkampf kennen lernen will in allen seinen Phasen, der studire den Kampf im Swiep-Walde und überzeuge sich, ob da der Kampf anfgehört hat nach dem Verluste der Waldlisière.

Was aber im Kriege geschieht, muss, so gut als es eben geht, geübt werden im Frieden.

Darum wird es sich empfehlen, bei dor Übung der Vertheidigung grösserer Wälder jedesmal im Waldinnern wenigstens noch einen Gegenstoss zu führen, einen Hinterhalt zu legen.

---

4. Die Übung des im Walde erfolgenden Znsammenstosses zweier gegeneinander marschirenden Gegner bildet den Schluss der Übnngen im Walde.

Hat die Trnppe durch die vorherigen Übungen gelernt, sich im Walde geordnet zu bewegen, ebenso in demselben zu kämpfen, so wird auch diese Übung ohne die sonst übliche Confusion durchzuführen sein.

Der Zusammenstoss im Walde kann derart erfolgen, dass beide Theile:

a) in Marschform,

b) bereits zum Gefechte entwickelt, oder

c) dass ein Theil in Marschform, der andere schon zum Gefechte entwickelt aneinander gerathen.

---

ad *a*) Im ersteren Falle wird es sich darum handeln, dass die Vorhut-Infanterie sich rasch im Walde entwickle, und die entwickelten Abtheilungen baldmöglichst in feste Verbindung unter einander treten,

damit ein, im Walde eher als anderswo möglicher Durchbruch des Schirmes, den die Vorhut für den Aufmarsch der Haupttruppe bildet, nicht leicht stattfinden könne.

Die im Walde entwickelten Abtheilungen der Vorhut dürfen, um dieser Anforderung gerecht zu werden, sich nicht übermässig ausdehnen.

Die Flanken müssen wieder, und zwar gleich von Beginn an, durch hinter die Flügel dirigirte Unterstützungs-Abtheilungen gesichert und weithin aufgeklärt werden.

(Im lichten Walde und dort, wo entsprechende Wege führen, kann zu letzterem Zwecke auch Cavallerie verwendet werden. Geschütz wird, falls dessen Verwendung momentan nicht möglich erscheint, nahe der Strasse thunlichst gedeckt und unter Infanterie-Bedeckung zurückgehalten.)

Wo es nur immer möglich ist, wird man trachten, die Entwicklung der Vorhnt an einem Abschnitte im Walde zn bewirken, weil die Orientirung der sich entwickelnden Abtheilungen hiedurch bedeutend erleichtert, und der folgende Kampf der Vorhut vortheilhafter durchzuführen sein wird.

Man wird zu diesem Behufe beim Zusammenstosse auch nicht zögern dürfen, den Vortrab oder selbst die ganze Vorhut nach einem eben passirten Abschnitt umkehren zu lassen.

Ebenso werden ein andermal die Verhältnisse entscheiden, ob der Vortrab oder auch die ganze Vorhut nicht etwa durch raschen Vorstoss sich eines vorwärtigen, vom Feinde schon besetzten Abschnittes zu bemächtigen hätten.

Doch ist dieser zweite Fall im Walde nicht unbedenklich.

Wir haben durch unsere ganze bisherige Arbeit das Hauptgewicht auf Ordnung, Verbindung und sicheren, schrittweisen Vorgang im Walde gelegt, und wir können hier zum raschen Darauflosgehen schon zu Beginn des Gefechtes nur dann rathen, wenn die Verhältnisse einfach und ziemlich klar sind, und wenn wirklich ein entschiedener Vortheil in Frage steht.

Denn unter unklaren Verhältnissen, nicht orientirt, mit kaum und in aller Eile entwickelter Vorhut oder Theilen derselben sich in eine unbekannte, unübersehbare Lage hineinzustürzen, ohne ganz besonders triftigen Grund, kann unmöglich empfehlenswerth sein.

Was kann mit der sich entwickelnden Vorhut-Reserve oder der noch auf der Strasse befindlichen Haupttruppe geschehen, wenn der Vortrab, beziehungsweise die ganze Vorhut in Unordnung zurückgeworfen werden? — „Wagen gewinnt“, — allerdings! wir halten es aber im Walde in der Regel mit dem schrittweisen, sicheren Vorgang.

Das Gros muss seinen Aufmarsch möglichst beschleunigen. — In der Regel wird es sich dabei nur darum handeln, ob „rechts“ oder „links“ der Strasse, worüber Terrain und sonstige Verhältnisse entscheiden.

Je einfacher die Anordnung, je ruhiger und geordneter der Aufmarsch, desto sicherer die Aussicht auf Erfolg. Ruhe und Ordnung wird hiebei nur eine Truppe bewahren, die für den Waldkampf gut ausgebildet ist.

Ist der Aufmarsch vollendet, dann ist es Zeit, daran zu denken, dass dem Energischeren im Walde der Erfolg gehört.

Der Zusammenstoss zweier im Walde gegeneinander rückender Gegner in Marschform wird im Ernstfalle nicht häufig stattfinden.

Es müssten denn sehr ausgedehnte Waldungen zu passiren und der Nachrichtendienst beider Theile mangelhaft sein.

Dies seltenere Vorkommen schliesst nicht aus, dass die Übung der Entwicklung zweier im Walde zusammenstossender Gegner eine sehr lehrreiche ist. Die Durchführung dieser Übung ist namentlich zur Zeit der Übungen mit gemischten Waffen empfehlenswerth. Man richtet es so ein, dass die beiden Partien in der Rolle von Vorhuten grösserer Körper oder auch als selbständige kleinere Körper, gegeneinander marschiren und im Walde zusammenstossen. Hiebei werden die Commandanten auch lernen, was sie in diesem schwierigen Falle mit der Artillerie und Cavallerie beginnen sollen.

---

ad *b*) Häufiger wird es vorkommen, dass im Laufe grösserer Gefechte oder der Schlacht bereits zum Kampfe entwickelte Körper im Walde zusammenstossen.

Eine Truppe, die, wie wir im Vorstehenden umständlich geschildert, im Durchschreiten grosser Wälder und für Angriff und Vertheidigung im Walde ausgebildet ist, braucht den Zusammenstoss im Walde nicht zu scheuen; — einem Feinde gegenüber, der dies alles vernachlässigt hat, wird sie im entschiedenen Vortheil sein.

Die einzeln, ohne einheitliche Leitung und Verbindung, ohne festes Ziel zu Beginn des Kampfes im Swiep-Walde fechtenden Bataillone der Brigaden Brandenstein und Appiano konnten, trotzdem sie brav fochten, dem einheitlich geleiteten Angriffe der 7. preussischen Division weder an der Lisière noch im Walde widerstehen; ebenso wenig die einzeln nacheinander auf's Geradewohl in den Přimer Wald tretenden Bataillone der Brigaden Schulz und Roth dem Angriffe der 15. preussischen Division, welche, vor Eintritt in den Wald in Gefechts-Formation übergegangen, geordnet und in Verbindung den Wald durchschritt.

ad c) Nur mangelhafter Nachrichtendienst kann Ursache eines Zusammentreffens des Einen in Marschform mit dem bereits im Walde sich entwickelten Gegner sein. Ein solcher Zusammenstoss kann zur Katastrophe führen, wenn der entwickelte Gegner seinen Vortheil ausnützt, und die Vorhut des in der Marschform befindlichen sich nicht bis znr Aufopferung schlägt.

Es ist einleuchtend, dass sich der letztere Fall zur Übung weniger eignet, obwohl er hie und da, ohne dass es darauf abgezielt war, vorkommen wird.

Es dürfte nach dem Vorgesagten keinem Zweifel unterliegen, dass die zuerst besprochene Übung des geordneten Durchzuges grosser Wälder mit zum Gefechte entwickelter Truppe für die Ausbildung der letzteren zum Gefecht im Walde von grosser Wichtigkeit ist. Erst wenn die Truppe gelernt hat, den Wald derart geordnet zu durchziehen, soll zu den eigentlichen Übungen des Kampfes im Walde übergegangen werden.

Die erstere Übung bildet also unserer Ansicht nach die Grundlage einer systematischen Ausbildung der Truppe für den Kampf im Walde.

Eben diese wichtige Übung wird aber, so scheint es uns, nicht selten vernachlässigt!

Angesichts dieser Thatsache können wir nur daran erinnern, *dass in der ganzen Monarchie, namentlich in den meisten Grenzgegenden, — ganz besonders aber längs der weiten, so wichtigen Grenzentwicklung Böhmens, Schlesiens und Galiziens, ausgedehnte Wälder und Wald-Complexe vorkommen.*

Diese Thatsache, in Verbindung gebracht mit der in den Kämpfen der jüngsten Vergangenheit unzweifelhaft zu Tage getretenen gesteigerten Wichtigkeit des Waldes, lassen den berechtigten Schluss zu: *dass Derjenige, dessen Truppen für's Waldgefecht besser ausgebildet sind, dem Gegner überlegen sein wird, und ihm daher im Kampfe der Zukunft entschiedene Chancen für den Erfolg erwachsen.*

Über die Gruppirung der Kräfte in Ruhestellungen, bei Gefechts- und Angriffs-Märschen und im Gefechte, im Flach- und Hochlande.

(Hiezu Tafel Nr. 1 bis 4.)

Das Flach- und Hochland ist in der Regel vor allen anderen Gegenden am meisten bebaut, dicht bevölkert, hat die wenigsten Bodenhindernisse und besitzt ein dichtes Wegnetz; Armeen können sich demnach nach allen Richtungen ansdehnen, in die Breite und Tiefe; sie finden an dem Wassernetze gute Abschnitte, um dieselben mit geringen Kräften zn vertheidigen und so das Herankommen rückwärtiger Heerestheile abzuwarten; im Gefechte finden alle Waffen die geeignete Bodenbeschaffenheit für ihre Verwendung; es bietet daher allein grossen Heeren die Möglichkeit, sich concentrirt zu bewegen, zu schlagen und sich zu erhalten; es gestattet demnach die grösste Mannigfaltigkeit in der Verwendung einer Armeo und ihrer Theile, daher auch die Anwendung der wichtigsten Grundsätze, bezüglich der Bereitstellung und Verwendung der Truppen zum und im Gefechte, am besten in solchem Gelände zur Darstellung gelangen kann.

I.

Würdigung des Bodenreliefs mit Beziehung auf die Ausnützung der Feuerwirkung, auf Vertheidigung und Angriff.

So abwechselnd nnd mannigfaltig das Bodenrelief in seinen Einzelnheiten sein kann, so lässt sich doch das Verfahren, dasselbe anszunützen, auf wenige Grundsätze zurückführen. Wir beginnen zuerst mit dem Einflusse des Reliefs auf die Verwendung der Feuerlinie im Gefechte.

Wenn liegend gefeuert wird, *a* (Tafel Nr. 1, Fig. 1), so beträgt die Anschlaghöhe, vom Boden bis zum Auge, beiläufig 30^{cm}; im Knieen *b*, 1·05^{m}, und im Stehen 1·5^{m}. Jede Bodenschwellung, die sich zwischen zwei Schwarmlinien befindet nnd etwas mehr als 30^{cm} Höhe hat, nöthigt schon den Plänkler, sein Feuer in knieender Stellung abzugeben; beträgt aber die Bodenerhebung $x\,y$ mehr als 1·05^{m}, so kann er nur mehr stehend, nnd bei mehr als 1·5^{m} gar nicht mehr feuern; nm es zu können, mnss er sich der Höhe $x\,y$ nähern oder sich auf dieselbe begeben. Hierin liegt die Wichtigkeit des Besitzes einer Terrainwelle (Höhe), die überdies den Vortheil gewährt, das

zwischen zwei Terrainwellen liegende Wellenthal vollkommen zu überblicken [1]).

Bis zu 10° Steigung kann Infanterie und Cavallerie noch in geschlossener Ordnung marschiren, und bei geeignetem Boden auch die Artillerie. Einem Böschungswinkel von 10° entspricht ein Abhang, dessen Anlage $a\,y$ gleich der sechsfachen Höhe $x\,y$ ist. Beträgt $x\,y$ $1{\cdot}5^m$, so müssen, wie schon erwähnt, die in a befindlichen Plänkler stehen, wenn sie sich gegenseitig sehen wollen, und werden nur 18^m (nämlich $1{\cdot}5 \times 12$) von einander stehen. Ist daher ein Abhang convex, so werden, je nach dem Grade der Steigung, die gegenseitigen Plänkler, wenn sie feuern wollen, dies niemals liegend thun können; sie würden kaum einen Ausschuss von 50 Schritt haben. Sie werden sich, um schiessen zu können, stets erheben müssen, und selbst dann den Gegner nicht erblicken, wenn er sich bereits auf 100 Schritt entfernt hätte.

Wegen dieses Mangels an Übersicht bei solcher Form des Abhanges wird es immer nothwendig, wenn man den Fuss der Höhe (das Thal) unter das Feuer bringen will, Abtheilungen bis dahin vorzuschieben; diese haben bei einem nothwendigen Rückzuge immerhin den Vortheil, begünstigt durch die convexe Form des Abhanges, die Höhe gewinnen zu können, ohne durch das feindliche Feuer besonders belästigt zu werden.

Dieser Mangel an Übersicht gegen die Höhe hinauf und von dieser herab gestattet aber wieder ein näheres Aufschliessen der geschlossenen Abtheilungen an die Feuerlinie, welches nothwendig ist, um diese gegen plötzliche Angriffe zu schützen, die der wenig übersichtliche Boden begünstigt. Sobald aber die Feuerlinie den Rücken erreicht hat, der in der Regel ein ausgedehntes Schussfeld darbietet, können die geschlossenen Abtheilungen wieder insolange zurückgehalten werden, bis sie jenen Abstand von ihrer Feuerlinie haben, der erforderlich, um dieselben der feindlichen Feuerwirkung zu entziehen.

Abhänge, die concave oder stetige Flächen darbieten, lassen sich in der Regel von der Höhe aus bis zum Fusse übersehen und daher durch das Feuer beherrschen. Der Angriff gegen solche Abhänge ist daher verlustreicher als bei der anderen Form.

---

[1]) Dies weiss Jeder, nnd doch wird diese elementare Ansbildung vernachlässigt; der Mann gibt im offenen Terrain zumeist liegend sein Feuer ab, ohne dass er seinen Gegner sieht; breite Wellenthäler werden im Rückmarsche nur langsam mit oftmaliger Unterbrechnng hinterlegt, anstatt möglichst schnell bis zur nächst günstigen Welle n. s. w.

Die Unterweisung der Chargen in Ansmittlnng günstiger Aufstellungen muss immer mit Gegenseitigkeit, auf Linien, die wenigstens eine halbe Meile lang sind, in einer möglichst flachen Gegend vorgenommen werden, und der Leiter einer solchen Übung unbedingt zu Fuss sein.

Der Einfluss des Bodenreliefs auf die beiderseitige Feuerwirkung ist beiläufig folgender:

a) Stehen beide auf einer ebenen Fläche A C, Fig. 2, so sind die beiderseitigen Wirkungen als gleich gross zu betrachten.

b) Steht der Eine auf der Höhe A^1, der Andere in der Tiefe, nach dem Profile $A^I B$ C, so hat der auf der Höhe A^I Befindliche die meisten Vortheile, er übersieht alle Bewegungen, die in der Tiefe vor sich gehen u. s. w. Wäre nun die Tiefenausdehnung der Gefechtsformation, auf die der Gegner A^I unmittelbar sein Feuer richtet, x y, so werden, wenn man von den zu kurz gehenden Schüssen absieht, weil sie hier nicht weiter in Betracht kommen, doch auch eine grosse Anzahl derselben ihr Ziel überschiessen. Wäre nun

c) eine Mulde A^I B x y^I C^I, in der Richtung von C^I gegen A^I zu überschreiten, deren obere Fläche y^I C^I niederer als A^1 ist, so wird der Gegner (A^I) den Abhang $xy^I = x$ y und den Rücken y^I C^I übersehen, und sobald der Angreifer den Abhang $y^I x$ herabsteigt, werden auch alle Schüsse, die in der Figur als zu weit gehende, y C, ersichtlich sind, den Abhang xy^I treffen; daher wird diese Bewegung am Abhange grössere Verluste eintragen, als jene auf der Linie x y.

d) Wären aber beide Höhen der Mulde gleich hoch, wie im Profil A^I B x y^{II} C^{II}, so sind wieder beide Theile, so lange sie auf der Höhe bleiben, in gleichem Vortheile; nur beim Abstiege y^{II} x werden sich noch weniger Fehlschüsse ergeben, als bei den in den Punkten *b* und *c* erwähnten Profilen.

Bezüglich der Verwendung grösserer Abtheilungen und Heereskörper im Gefechte, auf einem Terrain von verschiedenen Höhenunterschieden, ist daher der wichtigste Grundsatz: die Tiefen zu vermeiden, insolange nicht der Gegner von jenen Punkten, welche diese beherrschen, vertrieben wurde, und dieselben von den eigenen Truppen besetzt worden sind.

Unter Tiefen sind nicht blos die Mulden, Schluchten und Thäler zu verstehen, sondern auch die Abhänge und alle Ausläufer, die niederer sind als der Rücken jenes Höhenzuges, von welchem sie sich abtrennen, und vom Feuer des auf diesem stehenden Gegners erreicht werden können; ferner sind zur Schonung der physischen Kräfte der Truppe, so weit als thunlich, alle beschwerlichen Anstiege zu vermeiden, ebenso auch Bewegungen entlang einem Abhange; von drei Abtheilungen, wovon die eine im Thale von Kuropatniki nach Szybalin marschirt, die andere auf dem Rücken von C. 413 (Zagumięki) und über die Polina, die dritte aber zwischen den beiden anderen quer durch die zwölf Mulden eben dahin, wird die mittlere sich nicht nur sehr ermüden, sondern auch dreimal mehr Zeit brauchen als die übrigen, daher zurückbleiben.

Die wichtigsten Fälle, die beim Angriffe und der Vertheidigung von Höhen vorkommen können, sind folgende:

A.

Die Vorrückung geschieht auf einem Höhenzuge, so auch der Znsammenstoss mit dem Gegner. (Skizze, Tafel Nr. I.)

Die Entwicklung und auch die Richtung für den Angriff hat in diesem Falle immer auf der Höhe selbst stattzufinden, und es ist in der Regel den vom Rücken ablaufenden Mulden und Einschnitten auszuweichen, weil der Angriff quer durch dieselben den Nachtheil hätte, dass der Gegner nicht nur das Herabsteigen der Angriffstruppen übersehen, daher seine Reserven noch rechtzeitig an den bedrohten Punkt schieben könnte, sondern auch den des grösseren Verlustes durch die Feuerwirkung. Angenommen, der Gegner *A* [1]) stünde zunächst der Hauptstrasse Pomorzany-Brzeszany bei C. 337, Front gegen Süd, und hätte eine Feuerlinie jenseits und längs der von dieser Côte nach West und Ost ablaufenden Mulden entwickelt.

Der von Süden kommende Gegner *B* wird, um die Durchschreitung der Mulden zu vermeiden, sich diesseits derselben entwickeln, ihren Rand mit einer Feuerlinie besetzen, den Hauptstoss aber knapp westlich der Hauptstrasse führen und hier durchbrechen müssen, da eine Umgehung oder auch nur eine knappe Umfassung der feindlichen Aufstellung auf einem seiner beiden Flügel die hiezu bestimmte Truppe jedesmal in die Tiefe (Mulde) führen würde. Wäre aber die Mulde bewaldet und dabei passirbar, so wird der Angriff durch solche Beschaffenheit erleichtert und ist sogar vortheilhafter als jener längs und auf dem Rücken eines Höhenzuges, sobald die Annäherung des Angreifers durch keine Deckungen begünstigt würde. Stünde der Vertheidiger in Fig. 3 auf der Höhe *L*, der Angreifer auf jener *R*, und wären beide Abhänge der Mulde bis an die Sohle *T* bewaldet, so muss der Vertheidiger den jenseitigen Waldrand *R* besetzen. Würde der Wald nicht bis auf die Höhe *R* hinanfreichen, so wird die Feuerlinie auf dieser so weit vorgeschoben, bis sie einen guten Ausschuss findet; der dahinter liegende Wald begünstigt dann immer das Abbrechen des Gefechtes und den Rückzug. Der Angreifer hat aber vom feindlichen Feuer nichts mehr zu besorgen, sobald er seinen Gegner von der Höhe *R* in die Mulde geworfen; er braucht demselben nur nachzufolgen. Der Vertheidiger kann sich selbst auf der Höhe *L* nicht mehr halten, wenn der bis auf dieselbe reichende Waldrand in den Besitz des Angreifers gelangt, ausgenommen der obere Waldrand würde nicht

[1]) Wenn die beiderseitige Truppenstärke nicht speciell angegeben wird, so ist immer jene der Vor- oder Nachhut einer Armee-Division, zu 4 Bataillonen, 2 Escadronen und 1 Batterie gemeint.

auf der Höhe selbst, wie in Fig. 3, sondern am Abhange selbst, somit in der Tiefe, z. B. bei *a* abgrenzen. Wäre nur der Abhang *R* bewaldet, so steht der Vertheidiger besser diesseits auf der Höhe *L*; der Angreifer hat sodann blos einen gefahrlosen Abstieg in die Mulde. Wäre aber nur der Abhang *L* bewaldet, so könnte der in der Tiefe liegende untere Waldrand nur besetzt werden, wenn er nicht bis auf die Sohle der Mulde, sondern nur so weit hinabreicht, (*a*) wie in Fig. 3, dass noch ein Theil des Fusses unter Feuer gebracht werden kann.

Würde demnach ein Vertheidiger *A* bei der C. 333 Aufstellung nehmen, Front gegen Süden, so müsste der Angreifer *B* gegen die westliche bewaldete Mulde vorgehen, nnd zwar in der Richtung, die den östlichen Theil des Waldes nnd Ursprunges der Mulde trifft. *A* könnte den südlichen Waldrand nicht zur Vertheidigung benützen, weil das Terrain von C. 336 um 10—15^m gegen denselben hin abfällt. Schiebt A seine Feuerlinie bis auf das Plateau C. 336 südlich der Mulde vor, so dient ihm der Wald, wenn er geworfen wird, zum gedeckten Rückzug; aber es könnte dann auch leicht geschehen, dass *B* gleichzeitig mit der geworfenen Feuerlinie des *A* die jenseits der Mulde liegende Höhe gewänne.

Die nördlich der Mulde gelegene Höhe wird wieder am leichtesten durch Truppen erreicht, welche knapp am Teiche den Einschnitt überschreiten. Geschieht dies in einer Richtung, die zwischen dem Ursprung nnd der Ausmündung der Mulde liegt, so sind zwei Mulden zu passiren anstatt Einer, was jedoch in einem Walde weniger Schwierigkeiten macht, als anf einem nnbedeckten Terrain.

Bei der C. 340 und an den Mulden südlich Nalany könnte *A* wieder leicht eine Anfstellung nehmen, weil dieses Plateau (C. 332) durch die vorliegende Höhe C. 340, wenn sie *A* besetzt, gegen den Einblick gedeckt ist. Die von hier abgehenden Mulden sind nicht bewaldet, daher dem Angreifer ungünstig. *B* wird demnach den diesseitigen Rand der nach C. 325 abgehenden Mulde mit einer Feuerlinie besetzen, seine Hauptkraft aber am linken Flügel durch den Wald, und zwar längs des östlichen Randes bis zur Waldspitze (Ursprung der Mulde), die der C. 340 zunächst liegt, vorschieben und dieselbe dort sammeln; eine Feuerlinie auf das jenseits gelegene Plateau, Front gegen Nord und Ost, beziehungsweise gegen C. 340, vorsenden, und unter dem Schutze derselben die Höhe 340 stürmen.

B.

Die Vorrückungslinie durchschneidet eine Bodensenkung.

Führt eine Strasse, die als Marschlinie dient, qner durch eine Bodensenknng (Mulde, Schlucht), so wird diese stets eine bedentende Ausdehnung in die Länge haben, weil sonst die Strasse ganz sicher um den Ursprung derselben hernm geführt worden wäre.

Bei sehr langen Einschnitten, zu deren Umgehung an der Ausmündnng oder am Ursprnnge die betreffende Truppe zu weit ausholen und sich von ihrer Marschlinie entfernen müsste, mnss der Angriff auf die gegenüber liegende, vom Feinde besetzte Höhe (Ausläufer) mittels Durchsetzung der Bodensenkung geschehen. Finden sich keine Bodenbedeckungen auf den Abhängen der Bodensenkung, so ist wenigstens eine solche Stelle zu ermitteln, wo man die geringsten Hindernisse findet, und vor Allem vorzusorgen, dass der Feind so wenig als möglich ein flankirendes Feuer dahin richten könne.

Ist der Bodeneinschnitt nicht zu lang nnd ist genügende Truppe vorhanden, so ist derselbe entweder zunächst dem Ursprunge oder an der Mündung zu umgehen, indem man die diesseitige Höhe zu beiden Seiten der Vorrückungslinie festhält und sich daselbst so lange defensiv verhält, bis die Umgehung wirksam wird, und sodann den Angriff der Umgehungs-Colonne dadurch unterstützt, dass die Basisfront selbst zum Angriff schreitet.

Angenommen, die Vorhut einer über Kuropatniki nach Szybalin im Ceniowka-Thale marschirenden Division *A* stösst beim südlichen Ausgang von Knropatniki auf den Feind *B*. *A* entsendet von der Haupttruppe sogleich einen angemessenen Truppentheil aus dem Orte selbst gegen die Höhe Zagumięki mit dem Auftrage, den auf derselben befindlichen Gegner zurückznwerfen und den Marsch der Hauptcolonne im Ceniowka-Thale zu begleiten.

Um dieser Aufgabe zu entsprechen, darf sich die Seitencolonne des *A* auf der Höhe nicht zu weit von der Hauptcolonne entfernen, falls der zum Weichen gebrachte Feind nicht selbst hiezu die Veranlassnng gibt.

Ziehen sich die auf der Höhe Zagumięki stehenden feindlichen Abtheilungen längs des Rückens über die Polina auf die südlichen Höhen der Topliska-Schlucht, so muss selbstverständlich die Seiten-Colonne dieser Bewegung folgen, und den Übergang über dieselbe an einem günstigen Punkte zu bewirken trachten, denn die Schlucht ist viel zu ausgedehnt, um sie am Ursprunge zu nmgehen oder dort zu dnrchschreiten. Der westliche Ausläufer der Wysoka gora ist nm 40^m höher als die gegenüber liegende Höhe Polina, und diese wird durch die Artillerie des *B* vollständig beherrscht. Hat daher *B* die Schlucht passirt, so kann eine Umfassung seines rechten Flügels nur durch den Südrand des Topliska-Waldes eingeleitet werden, indessen *A* die Polina-Höhe blos mit einer schwachen Feuerlinie besetzt hält. Noch besser ist es, wenn die Colonne im Thale des *A* es versucht, noch während des Gefechtes auf der Polina-Höhe den *B* im Thale rasch gegen die Chaussée Tarnopol-Brzeszany zu werfen, gegen die Höhe C. 363 (südlich der Schlucht) Truppen zu senden nnd diese Höhe früher zu gewinnen als der von der Polina sich zurückziehende Gegner.

Die Umgehung tiefer und nicht zu langer Einschnitte lässt sich daher auch bei deren Ausmündung bewirken, aber zunächst nur durch Truppen, die im Thale, wo die Schlucht ausmündet, vorrücken.

Ob eine Bodensenkung am Ursprunge oder an der Mündung gewaltsam überschritten werden soll, wird auch durch die Richtung derselben zur Vorrückungslinie bestimmt.

Zieht sich eine Colonne *B* von Pomorzany nach Brzeszany auf der Chaussée zurück, und nimmt sie Stellung zwischen J. H. Buda und der Zlota Lipa, auf dem Höhenrücken Nalany, C. 340 und 337, so ist es für den Angreifer *A* günstiger, wenn er beim Ursprung der Mulde den Hauptstoss führt, weil er hiedurch den Rückzug des linken Flügels des *B*, der auf der Nalany steht und bedeutend vorgeschoben ist, gefährdet, und umgekehrt, wenn *A*, im Rückzuge nach Pomorzany begriffen, die nördlich von Nalany gelegene Höhe vertheidigen wollte, müsste *B* mit seinem linken Flügel zunächst der Mündung der Mulde vorstossen. Vor der Front des rechten Flügels des *A* liegt zwar eine Mulde, die 30^{m} tief eingeschnitten ist, aber der Wald westlich der Strasse (Brennerei) begünstigt den Angriff durch die Mulde hindurch; denn auch hier gestattet dem *A* die Besetzung des südlichen Waldrandes keine Beherrschung des Plateau's C. 332, und selbst die Vertheidigung des Plateau's von Hinowice wird unthunlich, wenn *B* im Besitz des Waldes ist.

Wäre auch der Wald bei der Brennerei nicht vorhanden, so müsste dennoch *B*, mit Rücksicht darauf, dass die Richtung der Mulde zu jener des Rückzuges des *A* (Pomorzany) eine schiefe ist, welche den linken Flügel vorgeschoben, den rechten aber versagt hat, auf eine Umfassung des linken Flügels verzichten, selbst wenn die Terrainverhältnisse einem Angriffe dort günstiger wären. Es ist daher klar, dass *A* den Hauptwerth auf die Behauptung seines rechten Flügels legen muss, weil ein Durchbruch an dieser Stelle den Rückzug des vorgeschobenen linken Flügels, den er jedenfalls bis zur C. 490 ausgedehnt haben wird, zur Folge hätte. Ist der Horodyszcze-Wald mit Unterholz dicht bewachsen und nicht leicht passirbar, so kömmt dieser Flügel sogar in Gefahr, die Hauptstrasse nicht mehr erreichen zu können, wenn *B* mit seinem linken Flügel sich in Besitz des Plateau's von Hinowice gesetzt hätte und auf der Chaussée vorgienge.

Ist ein längeres Thal quer zu durchschreiten, z. B. das Thal des Ceniowka-Baches, in der Richtung Zukow-Buda-Baranowka-Kozowka oder umgekehrt, so sind für den Angreifer fast immer zwei hinter einander liegende Hindernisse zu überwinden, nämlich das im Thale laufende Gewässer, sodann die gegenüberliegende, vom Feinde besetzte Höhe.

Ist das im Thale befindliche Gewässer von nassen Wiesen oder sumpfigen Ufern begleitet, wie dies beim Ceniowka-Bache der

Fall [1]), so ist der Übergang in der Regel nur an solchen Stellen möglich, wo sich stehende Brücken befinden; auch wenn diese zerstört wurden, müssen diese Stellen gewählt werden, weil an den übrigen keine Pfade durch den weichen Boden bis an das Gewässer führen. Liegen solche Stellen von der eigentlichen Marschlinie sehr entfernt, so nöthigen sie, falls man selbe benützen müsste, zu weit ausholenden Umgehungen, die aber mit denselben Schwierigkeiten des Überganges zu kämpfen haben, wenn der Gegner sie besetzt hätte. Die Umgehungs-Colonne wäre in diesem Falle zu einem directen Angriffe des Übergangspunktes genöthigt.

Sind nach Überschreitung des Thalwassers die jenseitigen Höhen zu gewinnen, so vermeide man solche Abhänge, die eine stetige Fläche darbieten, da der Gegner den besten Ausschuss von der Höhe in die Tiefe hätte. Zumeist bilden die ein Thal begrenzenden Höhen durch Mulden und Einschnitte getrennte Ausläufer von verschiedener Länge, Breite und Höhe, so dass der Hauptrücken oder auch die Hochfläche, von der sie sich abtrennen, bald mehr, bald weniger von der Thalsohle entfernt liegt. Bei solcher Beschaffenheit der jenseitigen Höhen und des Abhanges ist es am vortheilhaftesten, den Hauptstoss nur gegen Einen Ausläufer zu richten, um überhaupt einmal auf einer Höhe (Ausläufer) festen Fuss zu fassen; und zwar ist ein solcher zu wählen: der am meisten gegen die Thalsohle vorspringt, weil er sodann am schnellsten erreicht ist, und die das Thal überschreitenden Truppen am wenigsten einem flankirenden Feuer ausgesetzt sein werden; der auch die nöthige Breite hat, um auf seinem Rücken eine entsprechende Kraft entwickeln zu können; der von den nebenliegenden Ausläufern nicht beherrscht wird, sondern umgekehrt diese beherrscht; und der endlich eine solche Richtung hat, dass die Bewegung auf seinem Rücken nicht gegen die Mitte, sondern, wenn möglich, in die Flanke oder gegen einen Flügel der muthmasslichen feindlichen Aufstellung führe, wie z. B. die Richtung über die Polina gegen C. 371, oder jene über den Ausläufer mit der C. 366, wenn die Hauptkraft des Gegners bei C. 377 und 371 befindlich angenommen wird.

Auf die nebenliegenden Ausläufer sind aber kleinere Colonnen nothwendig zum Schutze der Flanken der Haupttruppe, die, wenn sie

[1]) Wenn in einem schmalen Thale mit unbedeutender Wasserader auf jedem Ufer ein Weg geführt ist, so kann man fast immer auf eine sumpfige Beschaffenheit der Niederung schliessen. Leichte Brückenwagen für Ein Brückenfeld, ohne Unterlage, wie sie in den Kriegen in Italien unter verschiedenen Benennungen, und zwar als Laufbrücken 1805, Cavallerie-Stege 1849, Batterie-Brücken 1866 üblich waren, sind daher nicht blos in Ober-Italien, sondern auch in jedem Flachlande mit vielen Wasseradern von grossem Vortheile. Ein schmaler Bach, der wegen sumpfigen Ufers ohne Brücken nicht überschritten werden kann, ist ohne Überbrückungs-Mittel ein grösseres Hinderniss als ein Fluss, wenn das nöthige Brückenmaterial vorhanden ist.

sich beim Vorgehen derselben nicht in gleicher Höhe mit ihr halten können, als Staffeln nachfolgen. Die vordringende Hauptcolonne wird in dem Masse, als sie Terrain gewinnt, durch ihr Feuer flankirend gegen die feindlichen Abtheilungen auf den nebenliegenden niederen Ausläufern wirken und dadurch diesen Nebencolonnen das Vorgehen erleichtern.

Sind die Ausläufer der anzugreifenden Höhe bewaldet, so bieten sie den Vortheil, dass, sobald der Waldrand genommen, Vor- und Nachtheile auf beiden Seiten sich gleich bleiben.

Ist der Wald allenthalben gangbar, so wird man jenen Punkt zum Angriffe wählen, der am schnellsten sich erreichen lässt, wo das Thal schmal, der Wald bis zur Thalsohle hinabreicht u. s. w.

Wäre aber der Wald wegen des Unterholzes nur schwer zu passiren, so ist der Vertheidiger genöthigt, viele Strecken unbesetzt zu lassen; er kann nämlich nur dort Truppen am Waldrand aufstellen, wo gebahnte Wege, die vom Thal auf die Höhe führen, denselben einen Rückzug gestatten. Der Angriff wird dann vorzugsweise gegen die Mitte, von zwei auf die Höhe führenden Wegen gegen den Wald gerichtet, um überhaupt den jenseitigen Waldrand zu erreichen, und sodann, je nach Umständen, gedeckt durch den Wald und längs seines Randes, entweder thalauf- oder abwärts, den nächsten auf die Höhe führenden Verbindungsweg zu gewinnen. Wäre z. B. der Czemna-Wald unpassirbar, so könnte mit Rücksicht auf die von Baranowka und Budylowka nach Buda führenden Wege der Angriff von Zagumięki gegen die westlichen Höhen in der Richtung von C. 354 gegen C. 316 erfolgen, wenn das Thalwasser kein Hinderniss bildet; wäre aber Letzteres der Fall, vom Süd-Ende von Kuropatniki, weil der Bach dicht am Orte liegt, daher leichter passirt werden kann, als bei der anderen Richtung, wo der Bach knapp am Fusse der westlichen Höhen liegt.

Sind einzelne Ausläufer oder Mulden unbewaldet, so sind sie nach dem Vorgesagten zu vermeiden; würde der Verbindungsweg zwischen Thal und Höhe in einer offenen Mulde führen, wie z. B. der Weg von Baranowka nach Buda, so trachtet man, den höheren, die Mulde begrenzenden Ausläufer zuerst zu gewinnen, im vorliegenden Falle den Czerkowniki; führt aber der Weg auf einem unbewaldeten Ausläufer, während die nebenliegenden bewaldet wären, so ist der Hauptangriff auf einen der letzteren zu richten, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, ob die nebenliegenden bewaldeten Ausläufer höher sind, weil das Überhöhtsein durch bewaldete Höhen von keinem Nachtheile ist.

Liegen endlich Dörfer im Thale, so sind diese gleichfalls zu vermeiden, sobald selbe, um auf die jenseitige Höhe zu gelangen, angegriffen werden müssen, wie z. B. Baranowka bei einem Angriffe

von Ost nach West; Kuropatniki bei einem solchen von West nach Ost; Szybalin nach beiden Richtungen, weil der Ort auf beiden Ufern des Thalwassers liegt.

Angriff mittels Umgehung.

Jede Umgehung wird in der Hoffnung unternommen, dass die betreffende Colonne dort, wo sie das Thalwasser überschreiten und die jenseitigen Höhen gewinnen will, entweder gar keinen, oder doch nur einen geringeren, leicht zu überwindenden Widerstand findet als bei einem Angriff auf der Marschlinie selbst, weil man annehmen muss, dass der Gegner in der Regel mit seiner Hauptkraft und den Reserven dort stehen, dass dieselbe die Mitte seiner Aufstellung bilden, und dass er, um sich nicht zu zersplittern, die seitwärts liegenden Übergangspunkte nur mit untergeordneten Kräften besetzen wird. Da jede Umgehung auch nur deshalb unternommen wird, weil man die Front des Gegners zunächst der Marschlinie nicht zu durchbrechen vermag, der von der Umgehungs-Colonne zu benützende Übergangspunkt aber möglicherweise dennoch vom Gegner stark besetzt sein kann, so muss das ganze Schwergewicht der Kräfte, somit alle nur entbehrlichen Truppen — stets mehr als die Hälfte — für die Umgehung verwendet werden; mit je weniger Truppen die Basisfront sich festhalten lässt, um so wahrscheinlicher steht ein günstiger Erfolg der Umgehung zu erwarten. Jede Umgehung verliert in dem Masse an Gefährlichkeit, als der diesseitige Thalrand zunächst der Marschlinie eine gute Defensiv-Stellung für die Basisfront darbietet, weil hiedurch ein Gegenangriff von Seite des jenseits des Thales stehenden Gegners innerhalb jener Zeit, welche die Umgehung benöthigt, um wirksam zu werden, gar nicht durchführbar ist. So z. B. ist ein Angriff auf Baranowka von Ost nach West unausführbar, wenn der westliche Gegner am rechten Ufer des Ceniowka-Baches den Ort und die westlichen Höhen besetzt hätte; denn das Langdorf Baranowka liegt knapp am Bache, die Brücke unter dem Feuer der nächsten Häuser; der Bach, wenngleich schmal, kann nur mittels Brücken übersetzt werden, weil der Grund desselben schlammig ist; die nächsten stehenden Brücken sind ziemlich entfernt, bei Szybalin und Kuropatniki; auf der Höhe des Czerkowniki, am Waldrand östlich der C. 397; endlich ist eine gute Geschütz-Aufstellung, von der die Polina und die nächsten Ausläufer vollkommen beherrscht sind.

Eine Umgehung darf aber nicht zu weit ausholen, da sonst der Vertheidiger, wenn sein Gefechtszweck nur in Zeitgewinn besteht, denselben fast immer erreichen wird.

Besetzung und Vertheidigung.

Ob ein Thal vertheidigt oder forcirt werden soll, immer wird in erster Linie die vorläufige Besetzung des Höhenzuges zu beiden Seiten der Vorrückungslinie nothwendig; sodann folgt bei der Absicht, den

Gegner aufhalten zu wollen, auch die Besetzung der nächsten Übergangsstellen über das Thalwasser, um einer Umgehnng nach Kräften vorzubeugen; beim Angriffe hingegen, und wenn der Vorstoss nicht auf der Marschlinie selbst geschehen kann, die Einleitung einer Umgehung, die unter dem Schutze der zunächst der Marschlinie zurückgelassenen Truppen (Basisfront), welche sich bis zum Augenblicke, wo die Umgehnng das Thal überschreitet, defensiv zn verhalten haben, vor sich geht.

Jede Besetzung hat dem Gegner in erster Linie die Überschreitung der Thalsohle, sodann die des Hanges zn erschweren; ist der Hang in seiner ganzen Ausdehnung von der Höhe zn übersehen und durch das Feuer zu bestreichen, so kann, bei nicht zn grosser Ausdehnung desselben, durch Besetznng der Höhe die Thalsohle nnd auch der Hang von dort aus vertheidigt werden, wie z. B. beim Profile *D C* in Fig. 4; trennen sich aber Ausläufer *B* von der Höhe *A* ab, die durch Mulden von einander getrennt sind (in Fig. 4 durch punktirte Linien bezeichnet), nnd sind diese von der jenseitigen Höhe *D* durch Geschütz- oder Gewehrfeuer beherrscht, so ist es unthunlich, sich mit grösseren Massen auf dem Hange aufzustellen; es lassen sich sodann blos kleinere Abtheilungen auf den Ausläufern vorschieben, welche die Thalsohle beobachten, die dieselbe überschreitenden Truppen des Gegners beschiessen, und die sich, wenn zum Rückzuge genöthigt, auf den Ausläufern gegen die Haupttruppe zurückziehen, falls sich diese nicht mittlerweile selbst dem vordringenden Gegner entgegen wirft.

Liegen Wälder oder Ortschaften in der Tiefe, so können diese fast immer mit Vortheil vom Vertheidiger besetzt werden.

Bei längeren Ausläufern nnd wenn sich Deckungen auf denselben befinden, sind auch kleinere Reserven znr Unterstützung der Vortruppen auf dieselben zn stellen.

Die Haupttruppe selbst hält sich aber immer in der Nähe der ihr zugewiesenen Marschlinie.

In derselben Weise benehmen sich auch jene Gruppen (Abtheilungen), die zum Schutze gegen Umgehnngen in den Flanken der Haupttruppe aufgestellt werden.

Die vorstehenden Grundsätze finden ihre Erläuterung im folgenden Beispiele:

Angenommen, eine von Znkow über Baranowka nach Kozowka im Rückmarsche begriffene Seitencolonne *B* erhielte vom Commandanten der Hauptcolonne, die über Brzeszany nach Kozowa marschirt, den Befehl: die Höhen östlich von Baranowka so lange zu vertheidigen, bis die Queue der Hauptcolonne Szybalin passirt hätte.

Da alle Ausläufer der östlichen Höhe und auch die Polina durch feindliches Geschützfeuer von den westlichen Höhen beherrscht sind, so werden die Reserven, beziehungsweise die Haupttruppe, bei C. 377

und 371 aufgestellt, wo sie durch die zwischenliegende Kuppe (Schicht 400) gegen das Feuer gedeckt sind.

Die Ausläufer gegen den Ceniowka-Bach, von welchen die Brücke bei Baranowka und die Thalsohle unter Feuer genommen werden können, werden von kleineren Abtheilungen besetzt, die ihre Feuerlinie bis gegen das Thal hin vorschieben.

Um sich gegen eine Umgehung zu schützen, wird am rechten Flügel Kuropatniki und die dortige Brücke angemessen besetzt; ebenso am linken Flügel die Polina.

Die auf den Ausläufern vorgeschobenen Abtheilungen finden Schutz gegen das feindliche Feuer, wenn sie die Rücken dieser Ausläufer vermeiden und sich mehr in die Mulden stellen, weil der Gegner nur eine einzige gute Geschützstellung am östlichen Waldrand des Czerkowniki benützen kann, von wo er wohl die Rücken dieser Ausläufer von C. 377 bis zur Polina, nicht aber beide Seiten der Mulden zu bestreichen vermag. Die Entfernung dieser Batterie-Stellung bis zum Topliska-Walde beträgt 1500^m.

Die Vertheilung der Truppe könnte folgende sein:

Ein Halb-Bataillon und 1 Zug Cavallerie in Kuropatniki; ein Halb-Bataillon und 1 Cavallerie-Patrulle auf der Polina; ein Halb-Bataillon an den Ausläufern zunächst des Weges von Baranowka nach Zagumięki; $2^1/_2$ Bataillone und 5 Züge Cavallerie bei dem Walde C. 371; die Batterie auf der Kuppe (Schicht 400) zunächst der C. 377. Die Cavallerie beobachtet durch Patrullen das Thal zwischen Baranowska, Kuropatniki und Byszki und die gegen Zukow und Dryszczow führenden Wege.

Die Hauptreserve bei C. 371 ist sodann in der Lage, aus ihrer zwar gedeckten, aber vom Thale entfernten Aufstellung durch die Vortruppen über die Richtung, welche die feindliche Hauptkraft einschlägt, rasch genug verständigt zu werden, den betreffenden Ausläufer durch Verstärkung der dort befindlichen Abtheilungen nach Umständen entweder zu vertheidigen oder durch einen Vorstoss zu säubern, oder endlich um sich am Schlussrücken selbst, am Westrande des Topliska-Waldes, zu entwickeln und dort erst die Entscheidung herbeizuführen, oder wenn der Zweck der Aufstellung bereits erreicht wäre, das Gefecht abzubrechen u. s. w.

Bezüglich des Vorganges bei Besetzung dieses Terrainabschnittes während des Rückmarsches ist noch zu erwähnen, dass der Commandant der Seitencolonne schon beim J. H. Buda die zur Besetzung von Kuropatniki bestimmte Abtheilung durch den Wald und über Budylowka dahin senden muss, weil dieser Weg der kürzeste ist, ihr Commandant somit noch Zeit finden wird, bei Kuropatniki das Nöthige für eine Vertheidigung des dortigen Überganges zu veranlassen; er muss ihm daher auch einen Theil der technischen Truppen, die

jedenfalls bei der Seitencolonne vorhanden sein müssen, mitgeben. Der Commandant der Seitencolonne wird insbesondere bei Baranowka Umschau im Terrain halten müssen, um danach die muthmassliche Angriffsrichtung des Gegners beurtheilen zu können; auch einigen Officieren den Auftrag ertheilen, den Ceniowka-Bach bezüglich seiner Überschreitbarkeit ohne Brücken zu untersuchen; er wird die Abtheilungen, die er zur Besetzung der Ausläufer und der Polina bestimmt, dahin senden, sobald selbe Baranowka passirt haben, mit dem Rest (Haupttruppe) aber gegen C. 371 marschiren u. s. w., kurz die Einleitungen zur Besetzung in der Art treffen, dass die Truppen auf den kürzesten Wegen, somit auch mit der geringsten Ermüdung in ihre Aufstellungen gelangen und dort die nöthige Zeit finden, um sich zu orientiren u. dgl.

Die Schnelligkeit der Besetzung, das ist die räumliche Vertheilung und Gruppirung der Kräfte, gipfelt nicht in dem Hetzen der Truppe, sondern im schnellen Entschlusse des Commandanten und in der Benützung der kürzesten Richtungen zu den Aufstellungspunkten.

Würde der Commandant seine Truppe zuerst auf die Höhe C. 371 führen und sodann erst die Vertheilung derselben vornehmen, so könnte der Gegner, wenn er rasch ist, entferntere Punkte, wie z. B. Kuropatniki, manchmal früher erreichen, als der Vertheidiger.

Angriff mit einer Brigade von 7 Bataillonen.

Der Vorhut-Commandant der westlichen Colonne *A* findet die Brücke bei Baranowka abgeworfen, gewahrt auch, dass die jenseitigen Höhen besetzt sind; die feindliche Batterie auf der Kuppe zunächst C. 377 beschiesst seine Truppen, die sich in der Mulde südlich des Czerkowniki zeigen.

Er verfügt die Herstellung der Brücke und die Besetzung von Baranowka mit einer Compagnie; mehr scheint ihm nicht nothwendig, da der Gegner im Rückzuge ist, und die Brücke von ihm selbst zerstört wurde; er sendet Abtheilungen und auch Officiere thalaufwärts bis in die Höhe von C. 291, und abwärts zur Ostspitze des Kowalowka-Waldes, — letztere zur Erhebung, ob der Ceniowka-Bach, der sich hier dem Fusse der westlichen Höhen nähert, mit oder ohne Brücken passirt werden kann; hätte er eine Batterie bei sich, so disponirt er sie auf den Ausläufer des Cerkowniki, stellt den Rest seiner Truppe gedeckt in die Mulden, und meldet seine getroffenen Anordnungen dem Colonnen-Commandanten mit der Bemerkung, dass er beim J. H. Buda blos 1 Compagnie und 1 Cavallerie-Patrulle durch den Wald nach Budylowka gesendet habe.

Die zur Recognoscirung der Überschreitbarkeit des Ceniowka-Baches entsendeten Officiere melden, dass der Bach und auch die jenseitige Thalsohle kein Hinderniss für Fusstruppen seien.

Der Colonnen-Commandant beschliesst, von seinem rechten Flügel aus auf die Polina vorzudringen.

Seine Anordnungen sind der Reihe nach folgende: 1 Compagnie besetzt den Waldrand gegenüber von C. 291 nördlich von Baranowka, diese entwickelt eine lange Feuerlinie; 1 Compagnie nach Budylowka, diese überbringt auch den Auftrag an die bereits dort stehende Compagnie, dass Kuropatniki, wenn möglich, anzugreifen, und für den Fall des Rückzuges derselben gegen Buda zu nehmen sei; würde aber Kuropatniki genommen, gegen die Höhe Zagumięki vorzugehen, sich nöthigenfalls beim Walde C. 407 zu behaupten; 1 Compagnie besetzt Baranowka (Feuerlinie); $4^1/_2$ Bataillone sammeln sich verdeckt an der Ostspitze des Kowalowka-Waldes zum Angriffe der Polina. Sobald diese die Höhe genommen haben, können auch die übrigen zurückgebliebenen Abtheilungen nachrücken u. s. w.

Vertheidigung der westlichen Thalseite.

Nehmen wir nun das umgekehrte Verhältniss der früheren Annahme.

Eine von Kozowa über Brzeszany sich zurückziehende Colonne hat in der linken Flanke eine Seitencolonne *A* in der Stärke einer Vorhut ($^1/_2$ Brigade), die ihren Rückzug von Kozowka über Baranowka nach Brzeszany zu nehmen hat. Diese Seitencolonne erhält den Auftrag, die westlichen Höhen von Baranowka so lange zu vertheidigen, bis die Hauptcolonne mit ihrer Queue Brzeszany erreicht, und im Rückzuge die linke Flanke der Nachhut, die zu gleichem Zwecke bei Szybalin Stellung genommen, zu decken.

Auch in diesem Falle werden drei Gruppen für die Besetzung erforderlich, und zwar die Mitte bei Baranowka, die verhältnissmässig zu den übrigen Gruppen sehr wenig Truppen benöthigt, da der Bach, der Ort und die daselbst abfallenden Ausläufer sehr leicht vertheidigt werden können; eine zweite Gruppe steht an der östlichen Spitze des Kowalowka-Waldes, um einem Übergang des Gegners von der Polina und Topliska-Schlucht, C. 278, entgegenzutreten; eine dritte Gruppe bei Budylowka, gegenüber von Kuropatniki, um eine Umgehung des linken Flügels zu verhindern; eine Abtheilung (1—2 Compagnien) zwischen Kuropatniki und Baranowka, gegenüber von C. 291.

Die Reserve steht getrennt in den Mulden nördlich und südlich von C. 332, sodann in der offenen Mulde zwischen Czemna und Czerkowniki.

Die Vertheilung der Truppe in der Stärke einer Vorhut ($^1/_2$ Brigade zu 4 Bataillonen) könnte beiläufig folgende sein:

Linker Flügel: $^1/_2$ Bataillon und 1 Zug Cavallerie bei Budylowka, $^1/_2$ Bataillon zwischen Budylowka und Baranowka.

Rechter Flügel: 1 Bataillon und 1 Zug Cavallerie an der Ostspitze des Kowalowka-Waldes.

Mitte und Reserve: 1 Compagnie besetzt Baranowka. Die Batterie am Ansläufer des Czerkowniki. 7 Compagnien und der Rest der Cavallerie als Reserven.

Angriffsrichtung des *B*.

Der Angriff von Ost gegen West kann wegen der grossen Stärke der Front bei Baranowka entweder oberhalb C. 291, oder von der Polina ans erfolgen, oder endlich durch eine Umgehung über Kuropatniki.

Die vortheilhafteste Angriffsrichtung für den östlichen Gegner *B* ist die vom linken Flügel ausgehende, indem die zum Angriff bestimmten Truppen an der Ausmündung der Topliska-Schlncht gesammelt werden und sodann gegen das Ostende des Kowalowka-Waldes vorgehen; der Angriff nördlich von C. 291, allenfalls zwischen C. 328 und 366, hat den Nachtheil, dass die Truppen nach Überschreitnng des Ceniowka-Baches sich theilen müssen, nnd zwar gegen Bndylowka und Baranowka, und dass nach beiden Richtungon die Entwicklung der Truppen eine sehr beschränkte ist, wenn der Wald dicht bewachsen wäre, nnd endlich dass der Ausläufer des Czerkowniki ein nenes Hinderniss bildet, um die Mnlde Bnda-Baranowka zu gewinnen. Bewirkt der östliche Gegner eine Umgehung über Kuropatniki, so muss die betreffende Truppe gegen Buda durch den Wald und gegen Baranowka am rechten Ufer des Ceniowka-Baches vorrücken. Der Rückzug des Gegners *A* nach Brzeszany wird dnrch diese Umgehung kaum gefährdet werden können, denn sie drückt ihn in diese Richtung. Hat der westliche Gegner sich eine genügende Reserve ausgeschieden, so wird diese im Walde nnd im Thale der Umgehnngs-Colonne entgegentreten können. Zweckmässiger ist daher der Stoss von der Polina (Topliska-Schlucht) gegen den Kowalowka-Wald, somit in einer Richtung, die sich zwischen die Seitencolonne und die Nachhut der Hauptcolonne auf der Hauptstrasse einschiebt und einkeilt. Südlich von Baranowka wird eine Umfassung oder Umgehung der Seitencolonne nicht weiter als bis zur Ausmündung der Topliska-Schlncht ausholen dürfen, und zwar deshalb, weil die südlich der C. 291 und 278 (beziehnngsweise Mulden) liegenden Höhen in den Bereich der Hanptcolonne fallen.

Änderung der Grnppirung der Kräfte nach Verschiedenheit der Rückzngs-Richtnngen.

Nehmen wir nnn den Fall, die Soitencolonne des westlichen Gegners *A* würde den Auftrag erhalten, ihren Rückzug nicht nach Brzeszany, sondern nach Zukow hinter die Zlota-Lipa zu nehmen, zugleich aber dem Gegner *B* die Vorrückung auf dor Linie Baranowka-Buda zu verwehren.

Die zuvor erwähnte Gruppirung des *A* wäre dann sehr fehlerhaft, weil die Angriffsrichtung des *B* über Kuropatniki und C. 405 in kürzester Richtung zur Brücke von Zukow führt. Es müsste in diesem Falle Budylowka sehr stark besetzt werden — anstatt mit $^1/_2$ Bataillon mit wenigstens zwei, weil sie auch den von Budylowka nach Buda führenden Weg schützen müssen; Ein Bataillon als Reserve bei Buda; 1 Compagnie in Baranowka, nnd 3 Compagnien an der Ostspitze des Kowalowka-Waldes. Wird Budylowka vom Gegner genommen, so muss auch Baranowka verlassen werden.

Wegen der bedentenden Entfernung des Ortes Knropatniki von Baranowka wäre es im vorliegenden Falle auch zweckmässiger, wenn die Besetzung des letzteren Ortes von der Hauptcolonne selbst vorgenommen, die Seitencolonne aber ausschliesslich zur Deckung der Linie Kuropatniki-Zukow verwendet würde. Jedenfalls wird durch die Besetzung der Linie Budylowka - Baranowka die Theilung der Truppen in zwei Gruppen nothwendig, die, wenn auch unter Einem Commandanten, dennoch bei der Vertheidigung mehr auf sich selbst angewiesen sein werden, weil eben die Leitung des Gefechtes durch die Bodenbedeckung der westlichen Höhen sehr erschwert ist.

Der Rückzug von Budylowka nach Zukow wird immer möglich sein, da er über C. 405, selbst über C. 361 und 401 angetreten werden kann — im schlimmsten Falle von einzelnen Abtheilungen, die südlich von Budylowka stünden, gegen Buda und Baranowka.

Der Gegner *B*, falls er seinen Hauptangriff gegen Budylowka richtet, ist aber genöthigt, auf allen diesen Wegen zu detachiren, somit sich zu schwächen; auch wenn sich Niemand gegen Zukow zurückzöge, müsste *B* doch in zwei Colonnen vorgehen, die eine gegen Buda, die andere stärkere gegen Baranowka — die erstere zur Sicherung des Rückzuges der letzteren, im Thale vorgehenden Colonne.

Beim östlichen Gegner *B* würde gleichfalls eine Änderung in der Grnppirung eintreten, wenn seine Seitencolonne *B* den Auftrag erhielte, den Rückmarsch nicht in der Richtung gegen Kozowka, sondern nach Kaplince an der Strypa zu nehmen. *A* könnte durch einen Angriff über Kuropatniki sehr leicht diese Richtung bedrohen. Die Höhen am östlichen Ufer des Ceniowka-Baches sind aber für den *B* günstig, weil nach allen Seiten hin gangbar, und es können die kürzesten Richtungen von den Reserven gegen jeden Flügel genommen werden. Es ist daher nicht nothwendig, das Halb-Bataillon in Kuropatniki schon anfänglich zu verstärken, aber die Reserve könnte immerhin getheilt, nnd allenfalls 1 Bataillon zn C. 407 auf die Zagumięki gestellt werden, um Kuropatniki zu unterstützen, wenn *A* diese Richtung nähme.

Die Angriffsrichtung über Kuropatniki hat für den *A* nicht jene Nachtheile der Zersplitterung wie für den *B*, weil *A* nach

Gewinnung der Höhen von Zagnmięki wegen des offenen Terrains seine Kräfte mehr beisammen halten kann.

C.

Die Marschlinie liegt in einer Bodensenkung, einer Mulde oder in einem Thale.

Geschieht der Znsammenstoss in einer Bodensenkung, so müssen immer Kräfte auf die beiderseitigen Höhen gesendet werden, sobald von denselben durch die Feuerwirknng die Tiefe erreicht werden kann.

Nur wenn die gegen das Thal streichenden Ausläufer *B*, Fig. 4, sehr lang, die Haupt- oder Schlussrücken *A* und *D* nicht gangbar, mit dichten Waldungen bedeckt sind, oder die Ausläufer (Hänge) selbst diese Beschaffenheit hätten, kommen nnr die freien Theile der Hänge und sodann die allenfalls anf denselben oder am Rücken vorkommenden Parallelwege, falls sie zu Umgehungen sich benützen lassen, in Betracht.

Da die Tiefe (Thalsohle und Abhänge) stets von den höheren Theilen beherrscht ist, so folgt: dass der Kampf in der Tiefe immer zur Nebensache wird, nnd dass das Vorschreiten der Colonne im Thale immer von den Erfolgen, die auf den Höhen erkämpft werden, abhängig ist, daher anch in der Regel die Hauptkraft auf denselben in Verwendung kommen mnss.

In der Tiefe bleibt der kleinere Theil; er besetzt die Thalsohle und die nächsten Hänge; er deckt den auf der Strasse bleibenden Train; er verhält sich immer im zuwartenden Verhältniss nnd rückt nur in dem Masse vor, als die beiderseitigen Höhen vom Feinde so weit geräumt sind, dass seine beiden Flanken nicht bedroht werden können. In der Tiefe werden auch die Reserven gehalten, weil sie von da schneller die Höhen erreichen können.

Die Besetzung der Höhen muss, sobald die Vor- oder Seiten-Patrullen die Annäherung des Feindes melden, rasch und nach beiden Seiten gleichzeitig geschehen.

Man mache sodann niemals beide Seitencolonnen gleich stark; man wird sonst auf beiden Höhen kein entscheidendes Übergewicht erlangen. Die stärkere Seitencolonne gebe man immer auf jene Thalseite, welche die entgegengesetzte beherrscht, dem Vorwärtskommen die wenigsten Schwierigkeiten bereitet, und auf welcher der Ursprung des Thales sich am schnellsten erreichen lässt. Bieten beide Höhenzüge in dieser Richtung dieselben Vorzüge, so entscheide man sich für jenen, durch dessen Besitz entweder die eigene Rückzugslinie besser geschützt, oder die des Gegners besser bedroht werden kann.

Die stärkeren Colonnen auf der Höhe müssen stets vorzudringen trachten, der Colonne in der Tiefe voraus sein, um derselben von der Höhe aus den Weg zn bahnen; sie dürfen sich daher nicht blos daranf

beschränken, den ihnen gegenüber stehenden Gegner zurückzuwerfen, sondern müssen auch flankirend gegen seine am Abhange befindlichen Truppen wirken, damit die Colonne im Thale fortschreiten könne. Zu diesen Stössen von der Höhe gegen die Tiefe sind vorzugsweise die Reserven dieser Seitencolonnen zu verwenden.

Jede Seitencolonne kämpft somit stets nach zwei Richtungen: auf der Höhe in der Richtung der Vorrückungslinie, und von der Höhe gegen die Tiefe herab. Die Colonne in der Tiefe, die das Gefecht blos hinhaltend führt, wird jedoch diese Flankenstösse der Seitencolonnen unterstützen müssen und, sobald der Gegner weicht, den nächsten Abschnitt (Ausläufer), den dieser verlässt, besetzen.

Bedeckt dichter Wald den Rücken und den Abhang der Höhen, so kommen nur die durch den Wald führenden Parallelwege in Betracht, die jedenfalls durch angemessen starke Colonnen bewacht sein müssen; dieselben können aber immer bezüglich ihrer Gesammtstärke bedeutend schwächer sein, als wenn die Höhen frei wären; ausgenommen, eine solche Seitencolonne hätte die Bestimmung, als Umgehungs-Colonne, mit Benützung des nächsten Querweges, der von der Höhe in die Tiefe führt, auf die Rückzugslinie der feindlichen Colonne im Thale zu wirken.

Wäre der Wald allenthalben gangbar, so geschieht hingegen Alles wie bei Höhen, die freie Übersicht gewähren oder unbewaldet sind; nur ist sodann die Verwendung der beiden übrigen Waffen ausgeschlossen; unter Umständen, d. h. wenn offene Strecken mit bewaldeten abwechseln, können dieselben wieder in kleinen Abtheilungen Verwendung finden. Artillerie (1 Zug) kann oft nur zu dem Zwecke solchen Seitencolonnen zugetheilt werden, damit sie durch ihr Feuer die Lage und den Standort derselben den übrigen Colonnen erkennbar mache.

Wäre nur der Rücken und ein Theil des Abhanges von oben herab bewaldet, z. B. bis zum Punkte *a* in Fig. 3, und führte ein Parallelweg längs des Rückens, so würde dieser durch eine kleine Colonne wohl gesichert werden müssen, der Hauptdruck müsste aber längs des Waldrandes (*a*) und durch diesen gedeckt, gegen das Feuer der dominirenden, jenseits des Thales gelegenen Höhen ausgeführt werden.

Wir geben nun einige Beispiele bezüglich der Anwendung obiger Grundsätze:

Angenommen, die Vorpatrulle einer Vorhut *B*, die über Szybalin nach Brzeszany marschirt, hat eben C. 294 erreicht, als sie von der vorgesendeten Cavallerie benachrichtigt wird, dass aus Brzeszany eine stärkere Colonne *A* auf der Hauptstrasse vorrücke.

Das Streben des Vorhut-Commandanten *B* wird dahin gehen, seinen Marsch fortzusetzen, um C. 351 und den nördlichen Waldrand

bei C. 396 zu erreichen, weil sonst das Debouchiren der nachfolgenden Division aus Szybalin auf der Chaussée fast unmöglich würde, da die Strasse von diesen beiden Punkten in ein wirksames Kreuzfeuer gebracht werden kann. Die südliche Höhe ist grösstentheils bewaldet, doch der freie Abhang zwischen Strasse und Wald auch für Artillerie gangbar. Der nördliche Waldrand lässt zum Theil die Schichtenlinie 370 frei; von hier aus wird mit Geschützfeuer das ganze Plateau von Szubenecka bis zum Kowalowka-Walde beherrscht, und das Infanteriefeuer reicht bis zur C. 346. Das Plateau von Szubenecka (C. 354 bis C. 351) beherrscht wieder den westlich gelegenen Ausläufer, Kastelowka, so dass der Gegner sich nur schwer auf demselben entwickeln könnte; auch darf er seinen linken Flügel nicht zu weit ausdehnen, weil der Teich im Rücken liegt. Der nördliche Waldrand des Zwierzyniec ist daher gleichsam der Schlüssel zur Beherrschung der Kastelowka; denn gelangt der Gegner *A* in dessen Besitz, so liegt die ganze Szubenecka unter dem Feuer seiner Artillerie und wäre sodann nicht mehr haltbar.

Das Streben des Vorhut-Commandanten muss daher dahin gerichtet sein, gleich anfänglich diesen Waldrand ausgiebig zu besetzen, somit muss er beiläufig folgende Truppenvertheilung vornehmen:

Zwei Bataillone und die Batterie auf die südliche Höhe; 1 Bataillon im Thale als Reserve; 1 Bataillon und die Cavallerie auf die Szubenecka, zur Besetzung der westlichen, mit Bäumen bestockten Ausläufer. Würde die nachfolgende Division keine Seitencolonne in ihrer linken Flanke ausgesetzt haben, so müsste der Vorhut-Commandant gleich bei der Entwicklung (Zusammenstoss) eine solche ausscheiden, allenfalls $^1/_2$ Bataillon und 1 Zug Cavallerie, welche mit Benützung der von Szybalin in den Zwierzyniec-Wald führenden Fusswege bis zur Mulde C. 309 vorgeht und von da Patrullen gegen die Hauptstrasse C. 285 und das Dorf Chatki vorsendet; die Cavallerie beobachtet den südlichen Waldrand, die Lysonia und Zagrabla u. s. w. Die Reserve auf der Hauptstrasse wäre sodann $^1/_2$ Bataillon stark.

Wir unterlassen es, in die möglichen Combinationen und Verwicklungen des Angriffes einzugehen, und befassen uns blos mit der zweckmässigsten Richtung, die dem Angriffe zu geben wäre.

Für den östlichen Gegner *B* liegt die günstigste Angriffsrichtung jedenfalls südlich der Hauptstrasse und führt zum Theil durch den Zwierzyniec über Chatki zum M. H. Za mostowa, und zum Theil über die Lysonia gegen die Strasse Brzeszany-Potutory in die Stadt selbst; beide Richtungen bedrohen die Flanke und den Rücken des *A*.

Ein Angriff über die Kastelowka oder längs des Nordrandes des Zwierzyniec-Waldes bietet diese Vortheile nicht, weil der linke Flügel des *A*, wenn er sich blos bis zu den beiden Mulden bei C. 337 (an der Strasse nach Zloczow) ausdehnt, den Rückzug nach Brzeszany

frei behielte und das Nachdrängen des *B*, durch die Vertheidigung des M. H. Za mostowa und der Stadt Brzeszany, unmöglich machen würde; während sein rechter Flügel, der im Zwierzyniec und auf der Lysonia sich befindet, und dem sodann nur untergeordnete Kräfte des *B* gegenüber stünden, sich auf der Lysonia entweder behaupten könnte oder den Rückzug, den derselbe in Folge der Niederlage seines linken Flügels antreten müsste, auf der Strasse Potutory-Brzeszany bewirken, die Brücke über die Zlota-Lipa zerstören und den Zugang nach Brzeszany dem Gegner *B* von dieser Seite verwehren könnte. Geht aber der Hauptangriff des *B* von seinem linken Flügel aus über die Lysonia, so kann *B*, sobald er die Strasse Potutory-Brzeszany erreicht hat, über Chatki auf die Strasse Brzeszany-Tarnopol gelangen, dadurch den Rückzug des feindlichen linken Flügels veranlassen und, falls die beiden Brücken über die Zlota-Lipa zerstört wären, auch eine Umgehung über Posuchow einleiten, was am rechten Flügel unthunlich wäre, weil der Teich und die sumpfige Beschaffenheit der Zlota-Lipa bis nach Zukow hinauf reicht.

Die Vertheilung der Truppen des *B* nach Ankunft der Division könnte, falls mit dem linken Flügel der Hauptangriff geschehen soll, beiläufig folgende sein:

Zu beiden Seiten der Hauptstrasse: 5 Bataillone Infanterie, 2 Batterien und 3 Escadronen als Basisfront, den Gegner hinhaltend; auf dem linken Flügel: 9 Bataillone, 1 Batterie und 1 Escadron, davon 3 Bataillone gegen den Zwierzyniec-Wald, der Rest geht längs des südlichen Waldrandes gegen die Lysonia und sodann über den Schlussrücken, mit Umgehung der beiden von C. 339 nach Nord und Süd abfallenden Mulden, vor.

Die Höhe Zagrabla kann der Gegner nicht lange vertheidigen, weil sie 70^m bis 80^m tiefer liegt als die Lysonia. Auch die Überschreitung der Mulde im Zwierzyniec bietet keine besonderen Schwierigkeiten, wenn der Gegner nicht überlegene Kräfte den dahin dirigirten 3 Bataillonen entgegenstellen könnte, weil beide Hänge derselben bewaldet sind.

Wäre die Division *B* die Tête eines Armee-Corps und ihr auch die Corps-Artillerie (3 Batterien) zugewiesen worden, so könnten 2 Batterien dem linken Flügel, der Rest von 4 Batterien aber der Basisfront zunächst der Chaussée zugetheilt werden.

Es werden sonach für die Basisfront zu beiden Seiten der Chaussée: $^1/_3$ der Infanterie, $^2/_3$ der Artillerie und Cavallerie und zum Hauptangriff auf den feindlichen rechten Flügel durch den Zwierzyniec und über die Lysonia: $^2/_3$ der Infanterie und $^1/_3$ der Artillerie und Cavallerie verwendet.

Würde der so vertheilten Division noch eine zweite Division oder gar der Rest des Armee-Corps (2 Divisionen) nachfolgen, und

die Tête-Division bis zu deren Ankunft, beziehungsweise Aufmarsch in ein Reserve-Verhältniss der nächstfolgenden Division, den Feind noch nicht zurückgeworfen haben, so dass eine Unterstützung der Tête-Division als nothwendig sich herausstellte, so wird hiermit an der ursprünglich gewählten Angriffsrichtung nichts geändert und, so lange die Tendenz zur Offensive vorwaltet, auch die Mehrzahl der Kräfte gegen den linken Flügel gesendet werden müssen, mit Ausnahme der Cavallerie und Artillerie, die am rechten Flügel eine bessere Verwendung finden als auf der Lysonia; am linken Flügel ist viel Wald, ein schwieriger Boden, durch die steilen Hänge verursacht, und das Defilé der Zlota-Lipa, welche die Verwendung dieser Waffen behindern.

Bezüglich des Angriffes des linken Flügels ist nur zu bemerken, dass zuerst im Zwierzyniec bis zur C. 309 Truppen vorgedrungen sein müssen, bevor der Angriff auf die Lysonia unternommen werden kann, und wenn der Kampf im Walde den grössten Theil der für den linken Flügel bestimmten Kraft beanspruchen würde, der Angriff auf die Lysonia erst nach dem Anlangen von Verstärkungen stattfinden darf.

Zur Beschleunigung der Entwicklung der auf der Chaussée im Anmarsch befindlichen Divisionen wäre auch der Seitenweg, der zwischen Szybalin und Komarowka nach Süden abbiegt und durch Szybalin auf die Lysonia führt, zu benützen.

Für den westlichen Gegner *A* ist es wieder vortheilhafter, wenn seine Tendenz dahin geht, über die Kastelowka, somit nördlich der Chaussée gegen die Wysoka gora vorzugehen; er kann in dieser Richtung mehr Truppen entwickeln, als wenn er südlich der Chaussée vorgeht; auch ist der Ceniowka-Bach leichter zu überschreiten, als südlich der Strasse, wo der Ort Szybalin zu beiden Seiten des Baches liegt; endlich ist auch der nach Westen streichende Ausläufer der Wysoka gora leichter anzugreifen — weil dies durch doppelte Umfassung geschehen kann — als die sehr steile Warczecka-Höhe, die viel mehr Schwierigkeiten darbietet. Der westliche Gegner *A* wird daher zuerst sich in den Besitz des nördlichen Waldrandes des Zwierzyniec setzen müssen, wobei eine starke Colonne, die er über Chatki in diesen Wald sendet, das Meiste beitragen wird, weil der Wald für Infanterie gangbar ist. Ist *A* Herr des Waldrandes, so wird durch die hier zu placirende Artillerie auch das Vorgehen seines linken Flügels von der Kastelowka über die Szubenecka wesentlich erleichtert.

Bei einem Zusammenstosse von zwei Vorhuten zwischen Buda und Baranowka müsste der östliche Gegner *B* den Hauptwerth auf die ausreichende Besetzung des Ausläufers Czerkowniki C. 397 legen, weil vom südlichen Waldrande desselben der Ausläufer C. 325 und 332 vollständig, desgleichen auch ein Theil des nördlichen Randes

des Kowalowka-Waldes nnd der obere Theil der Mulde selbst, durch Infanteriefeuer beherrscht wird. In den Kowalowka-Wald wird daher die Vorhut des *B* blos untergeordnete Kräfte ($^1/_4$ seiner Infanterie) senden, die Mitte (Mulde) aber ganz frei lassen, weil keine Decknng gegen das von Buda gegen die Mulde gerichtete Feuer zu finden ist.

Man könnte vielleicht der Meinnng sein, dass, weil der Kowalowka-Ausläufer bewaldet ist, es gleichgiltig sei, auf welche Thalseite *B* die grössere Kraft verlegen würde. Im vorliegenden Falle jedoch nicht, weil die Bewegung des Gegners *A* durch diesen Wald auf einer viel längeren Linie znr Brücke von Baranowka führt, als über den Czerkowniki, und weil ein grosser Theil vom Gros des *B* bereits westlich von Baranowka angelangt sein wird, bis der Gegner *A*, der fechtend im Kowalowka-Walde vorgehen muss, das Südende von Baranowka erreichen kann. Rückt aber *A* längs des Cerkowniki-Ausläufers vor, so kann *B* nicht aus Baranowka debouchiren, und die Vorhnt des *B* selbst darf sich auf den freien Stellen nicht blicken lassen, wenn sie nicht den empfindlichsten Verlusten ausgesetzt sein will.

Es ist somit auch für den westlichen Gegner *A* die Vorrückung mit der Hanptkraft auf dem Ansläufer des Czerkowniki die vortheilhafteste Richtung.

Zieht die Marschlinie in einem längeren Thale, so finden die bereits erwähnten Grundsätze volle Anwendung, nur mnss die Colonne im Thale dnrch Seitenhuten, die nach Bedarf aus allen Waffen zusammengesetzt sein müssen und sich auf den Höhen oder in nicht zn entfernten Parallelthälern bewegen, in jenen Flanken, die vom Feinde bedroht erscheinen, gesichert sein.

Wäre *A B*, Fig. 5, die Strasse im Thale, die von der Hauptcolonne benützt wird, nnd streichen die Rücken der beiden das Thal begrenzenden Höhenzüge nach den Linien 1, 2 nnd 4, 5, 10, 11, so kann das Wegnetz zu beiden Seiten der Vorrückungslinie verschieden beschaffen sein, nnd zwar:

a) es führt auf dem Rücken des Höhenzuges ein Weg in gleicher Richtung mit der Marschlinie im Thale, 1, 2;

b) es kommen solche Parallelwege nur streckenweise vor, wie beispielsweise die Wege 3, 4, 5, 6 und 9, 10, 11, 12, oder

c) es führen nnr einzelne Wege vom Thale quer über die Höhe, 7, 8.

Um die Vorhuten nicht zu schwächen, werden Seitenhuten stets von der Hanpttruppe [1]) bestritten; dies schliesst aber nicht ans, dass sie ihre Wahrnehmungen nicht blos dem Commandanten der Hauptcolonne, sondern auch der Vorhut derselben gleichzeitig mittheilen müssen.

[1]) Siehe Punkt 277, II. Theil des Dienst-Reglements.

Führt vom Aufbruchsorte *A* ein Parallelweg 1, 2; 3, 4, 5, 6, so sind die Seitenhuten in der Art abzusenden, dass sie möglichst in gleicher Höhe mit der Vorhut der Hauptcolonne bleiben können.

Ist die im Thale marschirende Colonne in die Tiefe sehr ausgedehnt, so müssen von jeder Brigade der Division solche Seitenhuten entsendet werden, damit die Colonne in ihrer ganzen Ausdehnung gesichert sei.

Da bei unterbrochenen Parallelwegen die Seitenhuten stets zu grossen Umwegen genöthigt sind, so werden sie bei den Punkten 6 und 12 erst wieder in das Thal gelangen, wenn die Vorhut schon weit über diese Punkte hinaus vorgerückt ist; es empfiehlt sich in solchen Fällen, die Vorhut entsprechend zu verstärken, damit sie, und nicht das entferntere Gros, die Absendung solcher Seitenhuten an den Wegabzweigungen 3 und 9 (7) gleich veranlassen könne, ohne sich in ihrer Eigenschaft als Vorhut zu schwächen. Sobald diese Seitenhuten wieder auf die Thalstrasse gelangen (an den Punkten 6, 12), so reihen sie sich entweder in die Hauptcolonne ein oder erwarten die Queue derselben und benützen diese Pause zur Rast. Sie werden erst bei einer längeren Rast, oder nachdem die Colonne ihr Marschziel erreicht hat, zu ihrem Truppenkörper einrücken können.

Bei einfallenden Wegen 7, 8, die, aus einem Neben- oder Seitenthal kommend, in die Marschstrasse münden, werden Seitenhuten am Rücken des Höhenzuges an einem geeigneten Punkte *a* aufgestellt und verbleiben dann so lange in dieser Aufstellung, bis die Queue der Colonne nicht mehr gefährdet erscheint.

Diese Seitenhuten werden sich stets an der Queue der im Thale vorrückenden Colonne ansammeln, wodurch der Train mehr in die Mitte kommt; soll dies nicht beabsichtigt sein, so bietet die nächste grössere Rast Gelegenheit, derlei detachirt gewesene Abtheilungen wieder vor den Train zu setzen.

Die unterbrochenen Parallelwege und die blos einfallenden sind die häufigeren; zu ersteren gehören z. B. der von Baranowka einerseits über Zagumięki nach Kuropatniki, und anderseits über Buda und C. 405 nach Budylowka führende Weg; der von Hodow nach Urman führende Weg, wenn eine Colonne auf der Strasse Brzeszany-Pomorzany marschirt; zu den letzteren: die aus dem Thale der Zlota-Lipa in das Ceniowka-Thal führenden Verbindungswege, z. B. von Urman und Dryszczow nach Koniuchy und Byszki.

Die Haupttruppe im Thale darf die Bewachung der Höhen in beiden Flanken selbst in dem Falle nicht ganz vernachlässigen, wenn sie eine innere Colonne im Echiquier bildet und durch Nebencolonnen, welche seitwärts von ihr marschiren, geschützt erscheint. Die ganze Aufmerksamkeit wird sie aber beiden Flanken zuwenden müssen, wenn sie vorgeschoben oder isolirt marschirt; einer Flanke allein,

wenn sie beim Marsche eines grösseren Armeekörpers in mehreren Colonnen auf gleicher Höhe, als äussere Colonne, auf einem Flügel des Marsch-Echiquiers eingetheilt wäre.

Führen in einem Thale zu beiden Seiten des Thalwassers Wege, so muss sich die Truppe auf dieselben vertheilen, um die Colonne zu kürzen; ist die betreffende Colonne im Echiquier eine äussere, dann ist auf jene Thalseite die stärkere Colonne zu verlegen, auf welcher die übrigen Colonnen im Echiquier sich befinden; ist die im Thal marschirende Colonne aber eine innere, dann ist es zweckmässiger, dieselbe in zwei gleich starke, beziehungsweise gleich lange Colonnen zu theilen, weil die Entwicklung in's Gefecht sich so rascher bewirken lässt; übrigens werden hiebei noch andere Umstände zu berücksichtigen sein, nämlich: die Beschaffenheit dieser Parallelwege nnd der das Thal einschliessenden Höhen, ob frei oder bewaldet; die Lage der Brücken über das Thalwasser, ob dasselbe zu durchfurten ist, oder nicht; und beim Marsche eines grösseren Heereskörpers in mehreren Colonnen, jene Flanke des Echiquiers, welche einem feindlichen Angriffe zunächst ausgesetzt wäre. Würde z. B. ein grösserer Heereskörper in zwei Colonnen, die eine auf der Chaussée Brzeszany-Zloczow, die andere im Ceniowka-Thale gegen Norden (Zloczow) oder umgekehrt gegen Süden vorrücken, so müsste die östliche Colonne, die über Kuropatniki marschirt, mehr Gewicht auf die Strasse legen, die am rechten Ufer des Ceniowka-Baches führt, und so umgekehrt auf den Weg am linken Ufer, wenn ihre Nebencolonne auf ihrer Ostseite in Marsch gesetzt worden wäre.

Ist ein Thalwasser so beschaffen, dass es nur mittels Brücken überschritten werden kann, so wäre eine Theilung der Colonne im Thale in zwei gleiche Theile, zu beiden Seiten des Gewässers, immer nachtheilig, wegen der Unsicherheit des Überganges und der Unmöglichkeit, sich gegenseitig unterstützen zn können. Eine kleine Colonne müsste aber in solchem Falle dennoch am anderen Ufer die stärkere oder Hanptcolonne cotoyiren, sobald die Thalsohle frei, dabei aber so schmal wäre, dass die Strasse, welche die Hauptcolonne benützt, im Gewehrertrage der anderen Thalseite läge, damit sie den dort vorrückenden Gegner verhindere, dieselbe durch sein Feuer in der Flanke zu belästigen.

Da übrigens die Beschaffenheit des Thales während eines Marsches in demselben sich ändert, so können die nothwendigen Abänderungen in der Vertheilung der Truppe, entweder während des Marsches selbst, wie z. B. Verschiebung derselben von einer Thalhälfte auf die andere mit Benützung der vorhandenen Brücken, oder auch gelegentlich des Wiederaufbruches nach einer längeren Rast, bewirkt werden.

Betrachten wir nun die zweckmässigsten Massnahmen, die von zwei Gegnern, wolche im Ceniowka-Thale zusammenstossen, ergriffen werden können.

Angenommen, ein Armee-Corps von drei Divisionen ist am n^{ten}, von Süden kommend, in zwei Colonnen über Litiatyn und Krzywe marschirt und befindet sich am Abend in folgender Aufstellung:

I. Division: in Brzeszany; II. Division und Corps-Commando: in Szybalin; III. Division: in Potutory; der Train: in Litiatyn.

Am $n^{ten} + 1$ soll der Marsch in der Richtung gegen Zloczow, wo der Feind am n^{ten} stand, fortgesetzt werden, und zwar in folgender Weise:

Linke Colonne: I. Division und die Trains (Bagage und Verpflegstrain) sämmtlicher Divisionen auf der Chaussée nach Pomorzany;

Rechte Colonne: II. und III. Division im Ceniowka-Thal, in zwei Colonnen nach Hodow und Koniuchy.

Der rechten Colonne ist eine halbe Brücken-Equipage und die Corps-Artillerie zugewiesen.

Von den beiden Cavallerie-Regimentern befinden sich zwei Escadronen bei der linken, zehn Escadronen bei der rechten Colonne.

Von der rechten Colonne sind sechs Escadronen zur Beobachtung der östlichen Gegend der Marschlinie in Verwendung, deren Gros von Dubszcze über Kozowka, Ceniow nach Josefowka marschirt.

Die beiden Colonnen haben gleichzeitig von Brzeszany und Szybalin abzumarschiren, und zwar um 8 Uhr [1]).

Der Commandant der rechten Colonne, die im Ceniowka-Thale vorrücken soll, bestimmt Folgendes:

a) Die II. Division in Szybalin marschirt in zwei Colonnen, die I. Brigade am linken, die II. Brigade am rechten Ufer des Ceniowka-Baches;

b) die III. Division marschirt von Potutory am rechten Ufer nach Szybalin, setzt dort auf das linke Ufer über und folgt der I. Brigade der II. Division;

c) von den neun Batterien marschirt Eine mit der II. Brigade der II. Division, Eine Batterie mit der Vorhut der östlichen Colonne, vier Batterien mit der I. Brigade der II. Division und drei Batterien in der Mitte der III. Division;

d) der Gefechtstrain, die Munitions-Colonnen, Sanitäts-Anstalten und die halbe Brücken-Equipage marschiren hinter der II. Brigade der II. Division am rechten Ufer des Ceniowka-Baches;

e) von den noch vorhandenen vier Escadronen erhält die westliche Colonne (II. Brigade der II. Division) eine Escadron, die I. Brigade der II. Division zwei Escadronen, und die III. Division eine Escadron.

---

[1]) Die Zeit von 6 Uhr Morgens bis 5 Uhr 59 Minuten Nachmittags ist als Tag T., jene von 6 Uhr Nachmittags bis 5 Uhr 59 Minuten Morgens als Nacht, N. bezeichnet, wie dies auch bei den Fahrordnungen der Eisenbahnen schon seit jeher gebräuchlich und Jedermann bekannt ist. Es bedeutet 6 Uhr T. die Stunde vor, und 6 Uhr N. die Stunde nach Mittag. Der Kürze wegen wird bei den Tagstunden die Bezeichnung weggelassen.

Begründung dieser Anordnnng.

Der Ceniowka-Bach hat sumpfige Ufer, ohne Vorbereitung kann man nnr bei Szybalin, Baranowka, Kuropatniki und Byszki Ufer wechseln, auf jedem Ufer führt ein Weg bis Byszki, es ist daher der Marsch in zwei Colonnen begründet; denn würde nur einer dieser Wege benützt, so kann bei einem Zusammenstosse im Thale der Gegner von jenem Ufer, welches von Trnppen entblösst ist, die Colonne in der Flanke beschiesson.

Die östliche Colonne wurde stärker gemacht als die andere, weil die westliche Thalhälfte dio Entwicklung einer stärkeren Colonne nicht zulässt, wegen des bewaldeten Höhenzuges, während östlich eine ganz freie Hochfläche sich ausbreitet; daher auch die rechte Flanke mehr einem Angriffe ausgesetzt ist als die linke, die durch die I. Division gesichert wird. Diese Hochfläche wird natürlich viel rascher aus dem Thale erreicht, wenn man längs des Fusses derselben vorrückt, als wenn die Colonno durch einen sumpfigen Bach von derselben getrennt wäre.

Der Train marschirt am westlichen Ufer, eben wegen der Möglichkeit eines Angriffes in der rechten Flanke, daher mit Ausnahme der Munitions-Wagen der Infanterie, der Geschütze und Batterie-Wagen, alle übrigen: Munitions-Colonnen, Sanitäts-Anstalten nnd die Stabswägen aus der östlichen Colonne ausgeschieden sind.

Die Divisions-Artillerie der III. Division bleibt bei derselben; es wäre nicht zweckmässig, sie bei der I. Brigade der II. Division einzutheilen, weil, wenn eine Entwicklung in die rechte Flanke nothwendig würde, die III. Division ohne Artillerie wäre; es könnte beim Zusammenstosse sich auch das Bedürfniss herausstellen, die III. Division znr Unterstützung der I. Division verwenden zu müssen; es wäre dann schwierig, ihre Artillerie, die bei der I. Brigade der II. Division bereits im Feuer stünde, wieder heranzuziehen.

Divisionen, die in zweiter und dritter Linie den vorne eingetheilten nachfolgen, sind immer als eine vorläufige Reserve für das Ganze, und nicht für jene Colonne, in der sie im Marsche eingetheilt wurden, zu betrachten; sie müssen daher bei einem Zusammentreffen mit dem Feinde immer in der Verfassung sein, auch zu einer anderen Colonne abzugehen oder überhaupt eine von der gegebenen Marschlinie abweichende Richtung einzuschlagen, und müssen zu diesem Zwecke ihre Artillerie in der Nähe haben, um über dieselbe verfügen zu können.

Auch die Corps-Artillerie wird nur dann einer Tête-Division zugetheilt, wenn das zu durchziehende Gelände deren Verwendung zulässt; in Defiléen (Wäldern u. dgl.) würde sie sonst nur ein Impediment.

Bei Truppen-Divisionen hingegen, die erst nach bewirkter Entwicklung der Tête-Divisionen, somit zu einem Zeitpunkte, wo das

Gefecht bereits in vollem Gange ist, auf dem Kampfplatze eintreffen und für einzelne Theile der Kampflinie als vorläufige Reserven dienen, ist es vollkommen zulässig nnd in den meisten Fällen von Vortheil, wenn dio Artillerie dieser Reserven gleich bei deren Eintreffen in die vordere Linie gezogen und zur Verstärkung der Feuerlinie verwendet wird.

Sicherungsmassregeln während der Vorrückung.

Beide Colonnen geben für sich normale Vorhuten, die der II. Division zugewiesene Cavallerie ist bei denselben eingetheilt; eine Escadron verbleibt jedoch bei der III. Division, weil sie für sich einige Patrullen zur Aufklärung der rechten Flanke verwenden muss, denn die drei Brigaden (21 Bataillone mit 8 Batterien) der östlichen Colonne haben eine Colonnenlänge von Einer deutschen Meile [1]) und auch mehr, wenn der Weg schlecht ist.

Man muss daher bei einem Marsche mit tiefen Colonnen, wo eine Flanke bedroht erscheint, jede Brigade in die Lage setzen, die nöthigen Seitenhuten (Patrullen) bestreiten zu können; es werden sich dann diese Detachements noch immer in Abständen von 3—4000 Schritten hintereinander folgen.

Von der Vorhut und von jeder der nachfolgenden Brigaden könnten solche Seitenpatrullen beim Anlangen ihrer Têten an den nachstehenden Punkten entsendet werden:

Bei der östlichen Colonne: von Szybalin über C. 363, Topliska, Zagumięki nach Potok; von Baranowka über Zagumięki; von Potok über Ceniow nach Koniuchy.

Bei der westlichen Colonne: von Baranowka über J. H. Buda, und so fort, wenn es der Rücken zulässt, bis C. 401 und nach Byszki; diese Seitenhut wäre blos von der Vorhut zu geben, und sie müsste auch noch eine Patrulle vom J. H. Buda gegen Budylowka senden, die sich bei Byszki mit der Seitenhut wieder vereinigt. Diese Entsendungen wären eigentlich nicht nothwendig, weil die linke Flanke durch die auf der Strasse Brzeszany-Zloczow marschirende I. Division hinlänglich gesichert ist, denn es ist als sicher anzunehmen, dass diese Division gleichfalls eine Seitenhut über Buda, C. 405 und 403 (Nowomira), entsenden wird. Es ist aber eben kein Nachtheil, wenn derselbe Weg von zwei verschiedenen Colonnen, durch Seitenhuten oder Patrullen, untersucht wird, wohl aber, wenn sich eine Colonne auf die andere verliesse, nnd dadurch diese Wege ganz entblösst blieben. Ebenso hätte die Vorhut der II. Brigade der II. Division von Budylowka nnd Byszki Patrullen gegen die westlichen Höhen zu entsenden.

[1]) Wenn die Têle der östlichen Colonne die Brücke Potok-Byszki bereits erreicht hat, wird deren Queue eben das Nord-Ende von Szybalin passirt haben.

Obwohl im vorliegenden Falle kaum anznnehmen ist, dass ein aus der Gegend von Zloczow gegen Brzeszany vorrückender Gegner eine Colonne auf dem zwischen der Zlota-Lipa nnd dem Ceniowka-Bache liegenden Höhenzuge vorrücken lassen wird, weil kein durchlaufender, sondern blos unterbrochene Parallelwege zwischen beiden Thälern sich befinden, so sind doch solche Patrullen nützlich, damit sie die Eignung solcher Wege für Truppen-Bewegungen, namentlich für Artillerie, untersuchen, da sowohl die über den Rücken führenden Querverbindungen, als auch die unterbrochenen Parallelwege für den Fall eines Zusammenstosses mit dem Feinde, theils zur Verschiebung der Kräfte aus einem Thal in das andere, theils aber von Seitencolonnen zu Umgehungen (Flanken- und Rückenangriffen) benützt werden. Bei unterbrochenen Parallelwegen kann es auch vorkommen, dass jene Theile des Rückens, auf welchen kein Weg sich befindet, dennoch gangbar für alle Waffen sein können; ferners dass Wälder, die in der Karte ersichtlich, nicht mehr vorhanden u. s. w. Diese Patrullen dienen in solchen Fällen zur Recognoscirnng des Seiten-Terrains und des Wegnetzes, und müssen sodann durch Officiere oder sonst geeignete Individuen (Feld-Gendarmen etc.) geführt werden. Bei Beginn eines Krieges dienen solche Aufträge auch dazu, um die bei den Stäben eingetheilten Individuen bezüglich ihrer Verwendbarkeit kennen zu lernen; der Krieg selbst muss auch als Mittel zu ihrer Ausbildung benützt werden.

Zusammenstoss und Entwicklung zum Gefechte.

Angenommen, das Süd-Corps soll den Marsch nm 8 Uhr am $n^{ten} + 1$ antreten; die Vorposten der I. und II. Division sind bis Hinowice und Kuropatniki vorgeschoben; die Vorposten-Reserve der I. Division steht bei C. 340, die der II. Division beim J. H. Buda 1 Bataillon und mit 3 Bataillonen, 1 Batterie und 1 Escadron bei Baranowka und bleiben in ihren Aufstellungen, bis die Têten des Corps heranrücken.

Da von Potutory nach Szybalin gegen 8000 Schritte = 1 Stunde 20 Minuten zu marschiren sind, die II. Division in zwei Colonnen von Szybalin abrückt, daher um 8 Uhr 45 Minuten mit ihren Queuen die Chaussée passirt haben wird, so wird die III. Division, wenn sie von Potutory um 7 Uhr 25 Minuten aufbricht, um 8 Uhr 45 Minuten mit ihrer Tête die Chaussée überschreiten können.

Der Gegner sei im Anmarsche, und zwar auf der Chaussée Pomorzany-Brzeszany und im Ceniowka-Thale; die I. Division des Süd-Corps soll auf solche Kräfte des Gegners stossen, dass sie nicht in der Lage ist, die im Ceniowka-Thal kämpfende II. und III. Division zu unterstützen, daher wir auch blos das Verhalten dieser beiden Divisionen bei einem Zusammenstosse, der auf ihren Têten, und zwar in der Strecke Szybalin-Koniuchy erfolgt, in Kürze anführen.

1. Entwicklung bei Szybalin zunächst und nördlich der Chaussée Tarnopol-Brzeszany.

Um 6 Uhr erhält der Corps-Commandant, der sich in Szybalin befindet, die Meldung, dass um 5 Uhr 30 Minuten N. der Feind im Vorrücken sei und mit starken Colonnen das Südende von Kuropatniki, und auf der Chaussée die Höhe Zalaczka gora erreicht habe; auch in Budylowka ist eine feindliche Colonne angelangt, welche die Richtung gegen Buda und Baranowka genommen hat, jedoch im Ganzen nur beiläufig eine Brigade stark ist.

Der Vorhut-Commandant in Baranowka meldet ferner, dass er in Buda und Baranowka je ein halbes Bataillon zurückgelassen, mit dem Reste (3 Bataillone und 1 Batterie) auf die östliche Thalseite gerückt sei und diese wie folgt besetzt habe: 1 Bataillon und 2 Geschütze im Thale, 2 Bataillone und 6 Geschütze zur Kuppe bei C. 377; den Rückzug würde er mit dem rechten Flügel gegen die Wysoka gora nehmen, die übrigen Gruppen aber sind angewiesen, nach Szybalin zurückzugehen.

Nicht blos während des Marsches, sondern auch in Ruhestellungen sind Commandanten von Vorhuten oftmals in die Nothwendigkeit gesetzt, in selbständiger Weise sogleich disponiren zu müssen, da der Feind keine Zeit zu einer Anfrage und Rückantwort lässt. Es ist dann wohl möglich, dass die bei der Vorhut getroffenen Verfügungen nicht mit den Plänen des Commandanten der Haupttruppe übereinstimmen, besonders wenn der eben vorliegende Fall in den dem Vorhut-Commandanten ertheilten Weisungen über sein Verhalten bei einem feindlichen Angriffe gar nicht vorgesehen wurde. Wird aber in solchen Fällen der Commandant der Haupttruppe von den Massnahmen, die der Vorhut-Commandant getroffen, in Kenntniss gesetzt, so ist er ja immer in der Lage, eine allenfalls seinen Absichten nicht entsprechende Gruppirung der Kräfte auszugleichen, indem er zu diesem Zwecke die Haupttruppe zur Verfügung hat.

Die Anordnungen, die der Corps-Commandant um 6 Uhr treffen könnte, sind folgende:

a) Absendung eines Officiers nach Potutory, um den Abmarsch der III. Division zu beschlennigen; diese könnte um 6 Uhr 45 Minuten aufbrechen und um 8 Uhr mit den Têten von zwei Brigaden in Szybalin eintreffen, wenn sie mit beiden Brigaden zugleich abrückt, und zwar die rechte Colonne (Brigade) marschirt am rechten Ufer des Ceniowka-Baches, setzt dann bei der Brücke südlich von Szybalin (zwischen C. 273 und 275) auf das linke Ufer dieses Baches und sodann gegen die Chaussée; die linke Colonne (Brigade) benützt den Weg, der von C. 302 über die Lysonia und Szybalin am rechten Ufer zur Chaussée führt.

b) Von den 1¼ Brigaden (10 Bataillonen), die bei Szybalin zur Verfügung stehen, disponirt der Corps-Commandant: 1 Bataillon und 3 Batterien auf die Wysoka gora, 3 Bataillone (Rest der II. Brigade, welche die Vorhut in Baranowka bestritten) mit 1 Batterie nach Buda und Baranowka, den Rest aber (6 Bataillone und 2 Batterien) zur Vorrückung gegen die Polina-Höhe, welche gleich bei der Mündung der Topliska-Schlucht C. 278 erstiegen wird.

Begründung. — Die besten Verbindungen, die aus dem Ceniowka-Thale zur Vorrückungslinie der I. Division führen, liegen nördlich der Chaussée; denn südlich davon befindet sich der Zwierzyniec und die Lysonia mit ihren steilen Hängen; eine Entwicklung ist somit auch nur nördlich der Chaussée möglich, daher zu trachten ist, Terrain in dieser Richtung zu gewinnen. Werden um 6 Uhr 15 Minuten die Truppen in Marsch gesetzt, so können sie um 6 Uhr 30 Minuten den zu ersteigenden Ausläufer der Polina bei C. 278 erreichen.

Der Gegner stösst mit der Tête um 5 Uhr 30 Minuten N. in Kuropatniki auf die Vorposten der II. Division; er wird eine Colonne auf die Höhe Zagumięki schicken, die bei C. 377 auf die zwei Bataillone der Vorhut stösst; ebenso findet er im Thale Widerstand, wo Ein Bataillon das Thal und einen Ausläufer mit einer starken Feuerlinie besetzt hat; der Gegner wird demnach einen angemessenen Theil seiner Kräfte entwickeln müssen, bevor er zum Angriffe schreiten darf. — Alles Momente, die des Gegners Vorrückung verzögern, so dass der Corps-Commandant hoffen kann, die Polina noch rechtzeitig zu erreichen.

Das Süd-Corps rückt ferner auf zwei Hauptlinien vor; um in Verbindung mit der I. Division bleiben zu können, darf die Mitte nicht entblösst sein; aber eine Halb-Brigade dürfte vorläufig genügen, weil die III. Division im Anmarsche, daher als eine bald zu verwendende Reserve betrachtet werden kann; auch ist es nicht wahrscheinlich, dass der Gegner eine sehr starke Colonne von Budylowka gegen Buda senden wird, ohne vorher im Besitze von Baranowka zu sein; erst wenn dieser Ort in seiner Gewalt ist, wird es seiner Colonne im Thale möglich, ihre gegen Buda detachirte Seitencolonne zu unterstützen und sich mit derselben in Verbindung zu setzen; auch muss die I. Division, wenn sie sich auf der Chaussée zwischen C. 340 und 337 entwickeln will, Buda besetzen. Die Entsendung einer zu grossen Kraft in dieser Richtung wäre daher nicht zweckmässig.

Es werden demnach von der nach Baranowka und Buda bestimmten Halb-Brigade zwei Bataillone und eine halbe Batterie nach Baranowka, Ein Bataillon und eine halbe Batterie über C. 330 und 346 nach Buda gesendet; erstere Colonne gewährt noch den Vortheil, dass sie eine Vorrückung des Gegners am linken Ufer des Ceniowka-Baches im Thale ganz unthunlich machen kann, wenn sie den Ostrand des

Kowalowka-Waldes mit einer dichten Fenerlinie besetzt. Diese Colonne findet auch mehrere Wege, um die westlichen Höhen zu gewinnen, wenn dort ihre Anwesenheit zur Unterstützung des nach Buda gesendeten Bataillons nothwendig würde.

Wird der Gegner auf der Polina geworfen, so können, wenn nöthig, immerhin Truppen über Baranowka gegen Buda hin verschoben werden, und gelingt der Angriff auf der Polina nicht, so zieht sich ein Theil anf die Wysoka gora, der andere gegen Szybalin; auf der Polina kann sich aber der Gegner auf keinen Fall behaupten, weil sie ganz unter dem Feuer der auf der Wysoka befindlichen Artillerie liegt. Es wäre sogar zweckmässiger, der auf die Polina bestimmten Brigade gar keine Artillerie mitzugeben, nnd fünf Batterien, anstatt drei, auf die Wysoka zu disponiren, weil, im Falle die Brigade bis gegen C. 371 vorgedrungen wäre, die nöthigen Batterien sehr schnell durch die Topliska-Schlncht am Südrande des Waldes herangezogen werden können.

Die Wysoka gora mnss jedoch unter allen Umständen besetzt sein, weil sie die Szubenecka und anch das Plateau Dlugi Hony beherrscht, und darf nicht in den Besitz des Gegners gelangen, indem sonst das Debouchiren der III. Division aus Szybalin unmöglich wäre.

Der Angriff auf die Polina könnte selbst dann noch unternommen werden, wenn die Vorhnt sich bereits von C. 377, z. B. durch den Topliska-Wald gegen die Wysoka gora zurückgezogen hätte, weil der Gegner anf der Polina selbst, wie schon erwähnt, keine Aufstellnng nehmen kann.

Die nachtheiligste Aufstellung, welche die II. Division nehmen könnte, wäre aber diejenige diesseits der beiden Bodeneinschnitte, Topliska und der Mulde zwischen der Szubenecka und Kowalowka. Die Chaussée und das Defilé von Szybalin liegen sodann so n a h e hinter der Gefechtslinie, dass ein geordneter Rückzng aus derselben nicht leicht ausführbar wäre, besonders für die Batterien.

F o r t s e t z u n g d e r A n n a h m e.

Würden aber die Meldungen der Vorhuten dahin gelautet haben, dass der Gegner mit starken Colonnen gegen Buda und Baranowka vorgehe, am linken Ufer des Ceniowka-Baches und auf der Höhe Zagumięki aber nur mit schwachen Colonnen, dann wäre es nicht zweckmässig, mit der Hauptkraft gleich anfänglich gegen die Polina vorzurücken, weil bis zur I. Division nur eine sehr schwach besetzte Mitte entstünde, in die sich die von Budylowka gegen Buda vorrückende feindliche Colonne leicht einkeilen könnte.

Folgende Anordnungen wären dann zweckmässiger:

a) Besetzung des Ausläufers der Wysoka gora mit 3 Batterien und 3 Bataillonen (der II. Brigade), von diesen: 2 Bataillone im Thale

zu beiden Seiten des Ceniowka-Baches, bei C. 340 und C. 278 — sie besetzen die Mulden;

b) die Vorhut wird angewiesen, sich fechtend von C. 377 durch den Topliska-Wald auf die Wysoka gora zu ziehen. Die Aufstellung auf dieser Höhe findet in letzter Instanz für den rechten Flügel eine sehr gute Anlehnung bei der Kuppe (Schicht 400) und an den beiden östlich davon ablaufenden, sehr tiefen Einschnitten;

c) von der I. Brigade geht die stärkere Halb-Brigade (4 Bataillone) gegen Buda, die andere gegen Baranowka vor.

Trifft die III. Division in Szybalin ein, so wird es von den Gefechtsverhältnissen der am linken Flügel kämpfenden Truppen abhängen, wohin die nächste Brigade dieser Division zu senden sei, entweder zur Kastelowka oder gegen Buda.

Würde aber nach diesen Richtungen eine Unterstützung nicht nothwendig sein, so wäre der nächste Schritt nach vorwärts: über die Polina, die der Gegner nicht vertheidigen kann. Die auf der Wysoka stehende Vorhut unterstützt diese Vorrückung, indem sie gegen die Topliska-Höhe als Offensivflanke und Umfassung vorgeht, und falls der Feind auf dem Wege nach Kuropatniki zu lange Widerstand leistet, durch den Topliska-Wald seine linke Flanke angreift. Wird des Gegners östliche Colonne über Kuropatniki zurückgeworfen, so verliert auch seine von Budylowka gegen Buda vorgegangene Colonne den Rückzug dahin und könnte sich nur mehr auf jene Colonne zurückziehen, die sich auf der Hauptstrasse gegenüber der I. Division befindet.

Eine Umgehung mit der Hauptkraft über die Wysoka und Topliska-Höhe gegen Kuropatniki, während eine Nebencolonne auf der Polina und im Ceniowka-Thale sich mehr defensiv verhält und nur in dem Masse vorgeht, als der Feind weicht, wäre fehlerhaft, wegen des grossen Umweges der Umgehung.

Denn wenn zwei Colonnen, die auf entfernten Parallelwegen vorgehen, gleichzeitig auf den Feind stossen, so erfordert es die Rücksicht auf das Beisammenhalten der Kräfte, dass alle Umfassungen in dem Raume eingeleitet werden, der zwischen den beiden Colonnen liegt. Die Topliska-Höhe aber ist von der I. Division beinahe eine Meile entfernt und liegt auch ausserhalb der Front des Echiquiers des Süd-Corps.

Würde die im Punkte *c* gegen Buda und Baranowka dirigirte I. Brigade den Kowalowka-Wald vom Feinde bereits besetzt finden, so sind die günstigsten Angriffsrichtungen: auf die Ostspitze dieses Waldes vom Ceniowka-Thale aus, und von C. 346, vom Ursprung der Mulde aus, wo sich die Truppe gedeckt aufstellen kann und sodann gegen die Mulde zunächst der C. 351 vorgeht.

2. Das Süd-Corps hat sich um 8 Uhr in Marsch gesetzt; die Vorhuten der beiden im Ceniowka-Thale vor-

rückenden Colonnen sind mit ihren Spitzen in Budylowka und Kuropatniki, die Tête der Haupttruppe in der Höhe von Baranowka angelangt, als die Spitzen auf den im Anmarsche befindlichen Gegner stossen.

Anordnungen bei der östlichen Colonne.

Die Vorhut-Reserve, die bei C. 291 hievon die Meldung erhält, findet noch Zeit, den Ausläufer C. 366 und die Höhe Zagumięki zu besetzen: 2 Bataillone, eine halbe Batterie im Thale und auf dem Ausläufer; 2 Bataillone, eine halbe Batterie auf der Höhe.

Der Commandant der Haupttruppe sendet den Rest der Tête-Brigade (3 Bataillone und 1 Batterie) sogleich auf die Höhe, desgleichen die Corps-Artillerie.

Der Aufstieg muss und kann rasch geschehen, wenn die Bataillone gleichzeitig von der Stelle, wo sie sich eben befinden, hiezu angewiesen werden; daher keine langen Dispositionen. Jedes Bataillon geht von dort, wo es eben den Befehl erhält, auf die Höhe: „In jeder Compagnie! Tête rechts schwenken!“ Oben angelangt, ist es Zeit, das Weitere zu verfügen. Die Truppen sind bis auf den Schlussrücken selbst zu senden, weil von dort alle gegen das Ceniowka-Thal abfallenden Ausläufer, deren Rücken um 40^m und 70^m tiefer liegen, beherrscht werden, daher zur Tiefe gehören, die man eher vernachlässigen darf als die Höhe. Je schneller die Strasse geräumt wird, desto geringer ist auch der Aufenthalt für die noch nachfolgende Colonne, die ihren Marsch unaufgehalten fortsetzen muss.

Die Entwicklung auf die Tête bietet keine Schwierigkeiten, selbst in dem Falle, wenn der Gegner schon Truppen auf der Höhe stehen hätte, weil die Gewinnung der Höhen, und zwar noch ausserhalb seiner Feuerwirkung, durch die hinter der Tête eingetheilten Truppen möglich bleibt. Stünde z. B. die Tête der Haupttruppe bei C. 291, so könnten im Bedarfsfalle alle Truppen, die bis zur Schlucht von Topliska sich befinden (4000 Schritt), d. i. 4 Batterien und 6 Bataillone, gleichzeitig auf die Höhe gesendet werden.

In ähnlicher Weise müsste sich auch der nördliche Gegner beim Zusammenstosse benehmen. Angenommen, seine Vorhut würde gleich bei ihrem Austritt aus Kuropatniki auf den südlichen Gegner stossen, dessen Vorhut bereits den Ausläufer C. 366 besetzt hätte, so kann sie sich einstweilen auf dem gegenüber liegenden, wenngleich beherrschten Ausläufer C. 328, oder auch am Südrande des Dorfes und bei C. 355 festsetzen; ein Theil der Truppen muss aber auf das Plateau Zagumięki C. 413 dirigirt werden, der, wenn er nicht vordringen könnte, den Waldrand bei C. 407 zu behaupten trachtet. Der Commandant des nachfolgenden Gros muss aber sogleich alle eben im Durchmarsche in Kuropatniki befindlichen Truppen auf das Plateau Zagumięki senden, wozu von denselben die drei Wege, die zu

den C. 407, 405 und 395 führen, zu benützen sind. Die beiden zusammenhängenden Dörfer Kuropatniki und Potok haben eine Länge von 5000 Schritt; es wärą daher nichts gefährlicher, als wenn die im Defilé befindlichen Truppen daselbst vom Feinde überrascht, oder überhaupt am Debonchiren aus den Defiléen des Grabina-Waldes gehindert würden. Die mit Durchführung dieses Auftrages beauftragten Officiere werden sich zu diesen Wegabzweigungen begeben und jene Bataillone, die eben bei diesen angelangt wären, sogleich znm Abbiegen nach links anweisen.

Wird der südliche Gegner vom Plateau von Zagumięki zurückgedrängt, z. B. bis C. 377, so sind auch alle Ansläufer von Kuropatniki bis zu jenem, der nördlich der C. 325 liegt, nicht mehr zu halten, weil sie von der Höhe Zagumięki, die 40^m und 70^m höher liegt, vollkommen vom Gewehrfeuer beherrscht sind.

Anordnungen bei der westlichen Colonne oder der II. Brigade.

Die Vorhut derselben besteht aus 2 Bataillonen, $^1/_4$ Batterie und 1 Escadron. Sie befindet sich in der Höhe der C. 291, ihre Spitze in Budylowka, die Tête der II. Brigade in Baranowka, als die Annäherung des Gegners gemeldet wird.

Die Vorhut setzt ihren Marsch, ohne sich aufzuhalten, bis zum Zusammenstosse fort; der Brigadier trifft aber folgende Anordnungen:

a) In Erwägung, dass die westliche Thalhälfte wegen des Waldes, der sich bis an den Fuss der Höhen hinab ausdehnt, keine Entwicklung grösserer Kräfte erlaubt, verstärkt er das von Buda gegen Budylowka im Marsche befindliche Halb-Bataillon durch weitere $1^1/_2$ Bataillone und $^1/_4$ Batterie und beauftragt dieselben, über C. 393 gegen Budylowka vorzugehen, die allenfalls vom Gegner im Wald befindlichen, beziehungsweise gegen Buda detachirten Abtheilungen zurückzuwerfen und sich sodann bei Budylowka mit der Brigade wieder zu vereinigen, oder, wenn diese, durch den Feind anfgehalten, diesen Punkt noch nicht erreicht hätte, die südlich von Bndylowka im Thale kämpfende feindliche Colonne im Rücken anzugreifen u. s. w.

b) Den Train lässt der Brigadier sogleich halten. Der Train-Commandant hinwieder wird denselben, nnter Berücksichtignng der geeigneten Plätze, partienweise in Parks in der Art auffahren lassen, dass für den Fall, als der Rückmarsch des Trains anbefohlen würde, die Fuhrwerke ohne Anstand auch diese Richtung einzuschlagen vermögen, und alle Partien gleichzeitig hiemit beginnen können; daher sich dieselben in Echelons hintereinander befinden müssen.

c) Bei Baranowka werden einige Brücken (für Infanterie) hergerichtet, und Ein Bataillon vorläufig als Reserve dort zurückgelassen, bis sich die Verhältnisse klären. Diese Reserve kann sich bei der Mulde gegenüber von *O* (Stawisko) anfstellen, wo sie sich im Bereiche

der beiden Wege, die von den beideu Colonnen der II. Brigade eingeschlagen wurden, befindet.

d) Zwei Bataillone verstärken die Vorhut und setzen den Marsch fort.

Es befinden sich demnach 2 Bataillone am Marsche von Buda nach Budylowka, 4 Bataillone in der Vorrückung von Baranowka eben dahin, und 1 Bataillon als Reserve bei letzterem Orte.

Es sind nnn folgende Fälle möglich:

a) Der Gegner hat anf das rechte Ufer nur eine schwache Nebencolonne gesendet.

Die Colonne im Thale rückt ohne sich anfznhalten vor; stösst sie auf den Gegner, so entwickelt sie sich soviel als nöthig, um ihn im Thale festznhalten, während sie trachtet, mit Benützung des Waldrandes seinen rechten Flügel zu umfassen. Die nicht zur Entwicklung kommenden Bataillone finden Deckung im Walde und an den Mündnngen der Mulden.

Ist der Gegner bis über den Ausläufer beim Buchstaben *W* (Stawisko) znrückgedrängt, so dass die feindliche Aufstellung am linken Ufer bei C. 328 bis Kuropatniki flankirt werden kann, so werden Abtheilungen am Waldrande aufgelöst, die auf Alles, was sich am linken Ufer vom Feinde zeigt, Feuer geben. Hiezu wäre das in Reserve bei Baranowka stehende Bataillon zn verwenden. Der Rest der Brigade im Thale geht, gedeckt durch den Wald, gegen Budylowka vor, verfolgt den geworfenen Gegner mit einem Theile der Truppe und schreitet gleichzeitig zum Angriffe auf Kuropatniki, nm in den Rücken der feindlichen Ost-Colonne zn gelangen und sie zur Detachirung zn nöthigen.

b) Der Gegner wäre **Einer** der beiden gegen Budylowka vorrückenden Colonnen so überlegen, dass sie keine Fortschritte machen kann; das Gefecht aber erhält sich durch längere Zeit stehend.

In diesem Falle muss jene Colonne, die zuerst Budylowka erreicht, die andere nnterstützeu und die betreffende feindliche Colonne, die noch südlich von Budylowka kämpft, im Rücken angreifen. Der Entschlnss zn einem solchen Angriffe mnss aber schnell gefasst und schnell ausgeführt werden, weil die betreffende Colonne immer einen etwas langen Weg zn machen hat, die Hilfe daher sehr leicht zn spät kommen könnte.

c) Der letzte Fall tritt ein, wenn **keine** Colonne Budylowka zu erreichen vermöchte, weil sie nämlich überlegene feindliche Kräfte vor sich hätten.

Es wird sodann von den Fortschritten der auf der jenseitigen (östlichen) Thalseite kämpfeuden Colonne abhängen, ob diese eine

4*

Unterstützung zu leisten vermag, z. B. auf dem Wege über Baranowka, oder, falls sie den Feind bereits über Kuropatniki zurückgeworfen hätte, ob sie diese Unterstützung von dort, durch Uferwechseln und Vorrückung in den Rücken der gegen Buda und Baranowka vorgegangenen und mit Vortheil kämpfenden feindlichen Colonnen in der Art bewirken kann, dass hiedurch, wie im Punkte *b* erwähnt wurde, dieselben zum Abbrechen des Gefechtes veranlasst werden.

Bei einer gegenseitigen Unterstützung von Colonnen, die auf verschiedenen Thalseiten kämpfen, muss aber immer eine kleine Colonne auf der betreffenden Thalseite zurückbleiben, da sie, aus bereits angegebenen Gründen, nicht ganz von Truppen entblösst sein darf.

Wenn die Colonnen auf den beiderseitigen Thalhälften mit entgegengesetzten Erfolgen kämpfen, wie dies selbst dann der Fall sein kann, wenn beide Colonnen zusammengenommen jener des Gegners überlegen wären, weil eben die gegenseitigen Kräfte im Thale, auf den Hängen und dem Rücken verschieden gruppirt sein werden, so beruht der Schlusserfolg wohl ausschliesslich auf der wechselseitigen Unterstützung dieser Gruppen und auf dem hiedurch zu bewirkenden Ausgleich des gestörten Gleichgewichtes; die Anordnungen hiezu werden in der Regel vom Commandanten des Ganzen selbst ausgehen müssen, da die Gruppen-Commandanten, selbst wenn sie mit Erfolg kämpfen, aus Besorgniss, möglicherweise dennoch, wenn auch später, auf grössere feindliche Kräfte zu stossen, sich zu solchen Hilfeleistungen nur selten entschliessen werden, überdies aber fast niemals in der Lage sind, den Gefechtsgang des Ganzen so zu überblicken, um daraus beurtheilen zu können, ob eine solche Unterstützung überhaupt nothwendig sei.

3. Der Zusammenstoss erfolgt bei Byszki und Potok.

Angenommen, der Gegner findet, als der Zusammenstoss geschieht, Zeit, mit der östlichen Colonne sich am linken Ufer des Ceniowka-Baches, auf der Höhe zwischen Potok und C. 362, und mit der westlichen Colonne am rechten Ufer des Koninchy-Baches auf dem Ausläufer, auf welchem der Weg von Byszki über C. 401 nach Dryszczow führt, theilweise zu entwickeln.

Der Angriff für die östliche Colonne des Süd-Corps ist hier mit einer schwierigen Überschreitung des Ceniowka-Thales verbunden, wenn dieselbe gegen Koniuchy vorgehen will; für die westliche Colonne aber nicht.

Der Plan für den Angriff könnte demnach für das Süd-Corps darin bestehen, am westlichen Ufer anfänglich defensiv zu bleiben, am östlichen Ufer des Gegners östliche Colonne auf die Nasowach zurückzudrängen, sodann am linken Ufer des Ceniowka-Thales defensiv zu bleiben, die westliche Colonne über Byszki ausgiebig zu verstärken,

die feindliche West-Colonne bis über den Korsa-Bach zurückzuwerfen, und sodann mit einem entsprechenden Theil die Nasowach zu erreichen, welchen Angriff der rechte Flügel unterstützt, indem er den Ceniowka-Bach überschreitet.

Wenn die beiden Vorhuten des Süd-Corps am nördlichen Ende von Kuropatniki auf den Feind stossen, so befindet sich die Queue der östlichen Colonne eben beim Nord-Ende von Szybalin, die Tête der III. Division aber beim Süd-Ende von Kuropatniki. Durch das Stehenbleiben, beziehungsweise die Entwicklung der Vorhut und der Tête der Colonne, kömmt nach und nach leicht die ganze Colonne zum Stehen; der Colonnen-Commandant wird demnach auch hier gut thun, sich nicht lange zu besinnen und die Colonne, durch Vervielfältigung derselben, in der Bewegung zu erhalten und zu verkürzen.

Die Vorhut besetzt die gegen Potok abfallende Höhe, den Wald und das nördliche Dorf-Ende von Kuropatniki; der Rest der I. Brigade wird gleichfalls, und zwar auf dem Wege, der zur C. 390 führt, herangezogen und theils als Reserve, theils zur Besetzung der Höhe östlich des Waldes verwendet.

Die Tête-Brigade der III. Division geht auf den kürzesten Linien auf die Höhe Zagumięki, und sodann längs des östlichen Waldrandes gegen C. 329; die zweite Brigade dieser Division wird aber auf dem Wege Baranowka-Zagumięki gleichfalls in diese Richtung geführt.

Entschliesst sich der Commandant nach Beendigung der Entwicklung zum Angriffe, so geschieht dieser am zweckmässigsten mittels Durchbruches der feindlichen Aufstellung, durch Hervorbrechen aus dem östlichen Theile des Waldes von Potok, weil man hiedurch in der kürzesten Richtung auf die Rückzugslinie des Gegners, zur Brücke bei C. 300, gelangt. Eine Umfassung über C. 386, mittels Umgehung der gegen Potok abfallenden Mulden, würde auf den Wald von Ceniow (C. 384) stossen und den Rückzug des Gegners nicht gefährden. Bei der zuerst erwähnten Richtung könnte der Gegner den Süd- und Westrand des Waldes von Ceniow wohl auch in zweiter Linie vertheidigen, aber dann bliebe ihm doch nur der Umweg über Ceniow, um seine Marschlinie Koniuchy-Halenka zu erreichen, auf die er nur schwer gelangen kann, weil der südliche Gegner, sobald er den westlichen Rand des Ceniow-Waldes genommen, in kürzerer Richtung, über die Brücke bei C. 300, die Nasowach und die von Ceniow nach Koniuchy führenden Wege gewinnen kann.

Die westliche Colonne wird sich auf dem Ausläufer C. 383, dem Gegner gegenüber, entwickeln. Beide Theile werden mit Benützung des Durchschlages im Walde gegen die dem Höhenrücken zugewendete Flanke zu wirken trachten, aber eine Entscheidung wird nicht vor beendeter Entwicklung des Einen Theiles möglich sein.

Würde der nördliche Gegner zum Rückzuge genöthigt, und geht er am rechten Ufer des Koniuchy-Baches gegen das gleichnamige Dorf zurück, so verfolgt man ihn, wenn zulässig, blos mit einem Theile und kann den andern auf die Höhen am linken Ufer des Koniuchy-Baches senden, um in den Rücken der allenfalls noch bei Potok stehenden feindlichen Ost-Colonne zu gelangen, oder ihr den Rückzug über die Brücke bei C. 300 verlegen u. s. w., oder es wird in der schon angegebenen Weise die westliche Colonne entsprechend verstärkt, wenn der Gegner sich auf die Nasowach zwischen Byszki und Ceniow gezogen hätte und dieselbe vertheidigen wollte.

4. Zusammenstoss zwischen Byszki und Koniuchy.

Würde der Zusammenstoss in der Art erfolgen, dass vom nördlichen Gegner die Ost-Colonne sich nur auf dem westlichen Ende des Plateau's Nasowach, dessen westliche Colonne aber, wie früher erwähnt, zunächst dem von Byszki über C. 401 nach Dryszczow führenden Wege entwickeln könnte, so gienge die beste Angriffsrichtung für den südlichen Gegner am rechten Ufer des Koninchy-Baches.

Wird die westliche Colonne so verstärkt, dass sie das Übergewicht über die feindliche erhält, und gelingt es, sie über den Korsa-Bach nach Koniuchy zurückzuwerfen, so kömmt sogar ihr Rückzug nach W. H. Halenka in Gefahr, wenn eine starke Seitencolonne entlang des Korsa-Baches und durch den nach Halenka führenden Durchschlag vorrückt und dem Gegner mit einem Vorsprung in der Flanke bleibt. Bei dieser Angriffsrichtung erspart sich die Ost-Colonne des Süd-Corps die beschwerliche Überschreitung des Ceniowka-Baches, die Forcirung des Nasowach-Plateau's, des südlich von Koniuchy befindlichen Waldes und endlich auch die Überschreitung des Koniuchy-Baches und die Forcirung des am rechten Ufer befindlichen Waldes.

Der südliche Gegner wird daher bei der Ost-Colonne die Tête-Brigade (I.) zur Besetzung des linken Ufers des Ceniowka-Baches — der beiden Brücken C. 300 und C. 307, Wald und Höhen — anweisen, und mit drei Brigaden (II. Brigade der II. Division, und III. Division) auf dem rechten Ufer des Koniuchy-Baches vordringen. Verlässt des Gegners Ost-Colonne in Folge dieses Angriffes das Plateau von Nasowach, so folgt die rechte Flügel-Brigade derselben nach. Gienge aber die Rückzugslinie des Gegners über Angustowka nach Zborow, anstatt nach Zloczow, so bliebe die erwähnte Angriffsrichtung noch immer eine zweckmässige, weil sie den Gegner jedenfalls nöthigt, mit den Truppen am Plateau von Nasowach eine Hakenstellung, Front gegen Süd und West, zu nehmen, und entweder einen Stoss durch das Koniuchy-Thal gegen die West-Colonne des südlichen Gegners zu machen, oder seine eigene West-Colonne zu verstärken, damit sie wenigstens am Korsa-Bache den nachdrängenden Gegner aufhalten könne u. s. w.

II.

Gruppirung der Kräfte mit Rücksicht auf den durch das Gefecht zu erreichenden Zweck und über die Richtung des Angriffes.

Der Zweck eines jeden Gefechtes lässt sich auf zwei Absichten zurückführen: entweder den Gegner zurückzudrängen, zu werfen, oder ihn blos durch eine gewisse Zeit hindurch aufzuhalten.

In beiden Fällen werden die vorhandenen Kräfte nicht gleichmässig gruppirt sein dürfen, denn jeder Angriff bedingt das Durchbrechen des Gegners an irgend Einem Punkte seiner Gefechtsfront, somit die Massirung einer grösseren Kraft daselbst, als an den anderen Punkten; auch wer seinen Gegner blos aufhalten will, wird zu einer ungleichmässigen Gruppirung seiner Kräfte genöthigt, da er die grössere Kraft dorthin stellen muss, wo der verwundbare Theil seiner Aufstellung sich befindet, und wo daher der Gegner wahrscheinlich mit seiner Hauptkraft vordringen wird; befinden sich mehrere solcher Punkte in der Stellung, und kann der Gegner überhaupt verschiedene Richtungen zum Hauptstosse wählen, so wird er diese grössere Kraft hinter die Gefechtsfront als Bereitschaftstruppen — Reserven — aufstellen müssen. Ein Gefecht kann ferner nur stattfinden, wenn entweder beide Theile die Absicht haben, sich gegenseitig zu verdrängen, oder auch, wenn der Eine blos aufhalten, der Andere aber verdrängen will; wo aber von zwei sich gegenüberstehenden Theilen jeder blos die Absicht hätte, den Gegner aufzuhalten, da kann es naturgemäss zu keinem entscheidenden Gefechte kommen, sondern nur zu einer gegenseitigen Beobachtung.

Bewegen sich grössere Heereskörper, so benützen sie in der Regel mehrere gegen das Marschziel führende Wege (Parallelwege), bald mit gleichmässiger, bald mit ungleicher Vertheilung der Kräfte auf den einzelnen Marschlinien, aber immer in der Absicht, durch diese Theilung eine nothwendig werdende Entfaltung derselben zum Zwecke des Kampfes nach was immer für einer Richtung, auf die Tête irgend einer Colonne oder in eine Flanke zu beschleunigen.

In Ruhestellungen tritt eine gleiche Vorsicht in der Gruppirung der Kräfte ein, wie beim Marsche, denn sie ist nichts Anderes, als eine momentan unterbrochene Bewegung.

Alle Bewegungen, Märsche, Entwicklung in eine Gefechtslinie, aus der Marschbewegung oder einer Ruhestellung, geschehen am raschesten auf den vorhandenen Communicationen; es bildet demnach die richtige Würdigung des Wegnetzes die Grundlage für alle Bewegungen, und bei der Entwicklung die Basis für die Gruppirung der Kräfte in der Kampflinie, indem sowohl das Wegnetz an der Stelle, wo sich die Truppen (Colonnen) eben befinden und sich ent-

wickeln sollen, als auch das hinter der feindlichen Gefechtslinie liegende, diese Gruppirung beeinflussen.

Zunächst ist sodann das Bodenrelief und die Bodenbedeckung (insbesondere die Wälder und sonst ungangbare Theile des Terrains) in Betracht zu ziehen. Die Angriffsrichtungen weichen so viel als möglich den Tiefen aus und suchen diese zu umgehen; alle Ortschaften werden aber von den Fäden des Wegnetzes durchzogen und liegen immer in der Tiefe, entweder in Thälern oder Mulden, weil nur dort der nöthige Wasserbedarf in der Nähe gefunden wird. Jede Truppe, die auf längere Zeit rastet, ist an die Ortschaften angewiesen, weil sie nur dort trinkbares Wasser und auch trockenes Holz zum Kochen findet; bei Marschbewegungen werden dieselben durchzogen, weil die Strassen hindurch führen; im Gefechte aber werden sie, sobald sie in der Tiefe liegen, vom Angreifer am liebsten gemieden; er darf sie aber niemals ganz vernachlässigen, wenn die zugewiesenen Marschlinien hindurch führen, ausgenommen sie liessen sich leicht umgehen.

Als wichtigster Factor für die Kräftevertheilung erscheint zwar immer der durch das Gefecht zu erreichende Zweck, aber diese Vertheilung wird doch immer nur unter Berücksichtigung der erwähnten Factoren vorgenommen, nämlich: des Wegnetzes, des Tiefennetzes, ob nun ohne oder mit nassem Grunde, und der Bodenbedeckungen.

Endlich kommen für das Gefecht die zur Verfügung stehenden Truppen in Erwägung zu ziehen, welche Erwägung wohl in den meisten Fällen erst im Laufe des Gefechtes selbst gemacht werden kann, weil der Widerstand des Gegners erst Aufschluss gibt, wer der Stärkere sei. Den Gefahren, die durch eine mögliche Täuschung in der Schätzung der Kräfte des Gegner entstehen könnten, lässt sich nur durch Reserven begegnen, die daher so lange zurückzuhalten sind, bis Einer oder der Andere zum entscheidenden Stosse vorgeht.

Die Entwicklung oder das successive Ansetzen der Truppen in's Gefecht, kann sowohl aus einer Ruhestellung als auch während einer Marschbewegung vor sich gehen; in beiden Fällen muss schon vor einem Gefechte die Möglichkeit desselben in's Auge gefasst sein, und bei der Gruppirung der Truppen im Lager und im Marsche hierauf Rücksicht genommen werden. Bei der Gruppirung der Kräfte beim Übergange in eine Gefechtsstellung aber müssen die oben angegebenen Momente volle Beachtung finden, besonders wenn das während des Gefechtes zu durchziehende Terrain so beschaffen ist, dass die Kampffront im Laufe der Vorrückung oder des Rückzuges durch die Formen des Terrains (Mulden, Schluchten u. dgl.) momentan getrennt und gespalten würde, und die durch solche Hindernisse getrennten Theile (Gruppen) sich nicht mit der erforderlichen Schnelligkeit gegenseitig zu unterstützen vermöchten; denn je grösser der Heeres-

körper, desto schwieriger wird auch die seitliche Verschiebung von Kräften, die bereits entwickelt, aber nicht am gehörigen Orte angesetzt worden sind.

Für jeden Commandanten sind daher bei jedem Zusammenstosse die nachstehenden Grundregeln zu beachten, und zwar:

1. Zuerst überlegen, welche Punkte zu besetzen sind, und sodann erst zu disponiren; niemals soll ein gegebener Befehl widerrufen werden, denn jeder Gegenbefehl erzeugt Störung und Misstrauen in die Einsicht des Befehlenden;

2. so lange man über den Gegner nicht orientirt ist, mit den Kräften haushalten und starke Reserven zurückbehalten;

3. dass der Commandant jenes Theiles eines grösseren Heereskörpers, welcher zuerst mit dem Gegner zusammentrifft, — namentlich der Vorhut-Commandant bei Marschgefechten, — sogleich jene Punkte besetze oder Kräfte in jene Richtung vorschiebe und dieselben festhalte, die der nachfolgenden Haupttruppe die Entwicklung und das Vorrücken in der Haupt-Angriffsrichtung erleichtern könnten, wie dies bereits in dem Beispiele znm Angriffe auf Brzeszany über die Lysonia im Abschnitt *C.* angegeben wurde. Wenn auch der Commandant der Haupttruppe zur Erreichung des Gefechtszweckes eine andere Angriffsrichtung wählen würde, so wird es ihm doch immerhin leichter sein, die seinen Absichten entsprechende Gruppirung vorzunehmen, wenn er die Basisfront dem Terrain gemäss gewählt und die wichtigsten Annäherungslinien zu beiden Seiten der Marschlinie, wenn auch vorläufig nur mit ungenügenden (defensiven) Kräften von seiner Vorhut besetzt findet, denn jede nachfolgende Truppe (Reserve) ist in der Lage, die Gruppirung der bereits entwickelten Kräfte zu modificiren, je nachdem sie mit ihrem Eigengewichte die eine oder die andere Gruppe verstärkt.

Die nun folgenden Beispiele enthalten die nöthigen Erläuterungen bezüglich des Einflusses der oberwähnten Factoren — Wegnetz, Relief und Beschaffenheit des Bodens, vorhandene Truppenstärke — auf die Erreichung des Gefechtszweckes, insoweit sie die Gruppirung der Kräfte und die Richtung, die ihnen beim Angriffe zu geben ist, betreffen.

Bevor wir zu den Beispielen selbst übergehen, ist es nothwendig, einige Daten zur Berechnung der Colonnenlängen marschirender Heereskörper, der Bewegungsgeschwindigkeit der verschiedenen Waffen, wenn sie allein oder in Verbindnng mit den anderen marschiren, der Schnelligkeit der Cavallerie-Ordonnanz, Curs-Linien u. dgl. anzugeben, und zwar in jener Weise, wie dies in den Beispielen geschah.

Colonnenlänge: eines Bataillons Infanterie zu 800 Feuergewehren, in Doppelreihen, 400 Schritte; und einschliesslich des Munitions-Karrens, der Handpferde, Blessirtenträger und Intervalle, 450 Schritte.

Die Marketender- und Fleischhauerwagen und alle übrigen Fuhrwerke, mit Ausnahme der Munitions-Karren, sind, wenn von der *Truppen-Colonne* die Rede ist, aus derselben ausgeschieden.

Der Abstand einer Reihe (Rottenpaar) von der andern ist im Marsche zu 2 Schritt angenommen.

Einer *Escadron* zu Vieren abmarschirt, 180 Schritte; der Abstand einer Reihe von der anderen 4 Schritte.

Einer *Batterie*, 8 Geschütze und 8 Karren, 350 Schritte.

Für jedes *Fuhrwerk* wurde eine Länge von 20 Schritten angenommen.

Der *Divisions-Sanitäts-Anstalt*: Hilfsplatz-Abtheilung 8 Fuhrwerke; die Verbandplatz-Abtheilung 7 Fuhrwerke; die Ambulanz 4 Fuhrwerke; die Material-Reserve 2 Fuhrwerke. Zusammen 21 Fuhrwerke, 420 Schritte.

Eines Divisions-Munitionsparkes, blos mit dem Gefechtstrain: 28 Fuhrwerke und 24 Reservepferde, 600 Schritte.

Einer Brücken-Equipage mit 14 Fuhrwerken, 300 Schritte.

Einer Genie-Compagnie mit 5 Fuhrwerken, 200 Schritte.

Der Verpflegstand einer Division besteht aus 16.504 Mann und 2489 Pferden, ferner aus 430 zwei- bis sechsspännigen Fuhrwerken und 171 Stück Schlachtvieh. Zu dem obigen Pferdestande zählen ferner 340 Reservepferde.

Die Colonnenlänge einer Division mit Inbegriff der beim *Abmarsch* einzuhaltenden Intervalle beträgt 19.328 Schritte.

Davon entfallen:

Für die Colonnenlänge der Truppe (14 Bataillone, 3 Batterien und 4 Escadronen) mit den Stäben ohne Gefechtstrain . .	10.236 Schritte		
Vom Gefechtstrain beträgt die Colonnenlänge des Munitions-Parkes und der Sanitäts-Anstalt	1.221	"	3479 Schritte
Der Rest des Gefechtstrains (Menagetrain, Reservepferde und Stabswagen) . . .	2.258	"	
Länge des Bagagetrains	2.447	"	
Länge des Verpflegstrains	3.166	"	
Summa	19.328 Schritte.		

In dieser Colonnenlänge sind die Intervalle in der Gesammtlänge von 2550 Schritten mit inbegriffen; da aber bei jeder während des Marsches an der Tête der Colonne eintretenden Stockung die Intervalle zu schliessen und erst wieder bei der Fortsetzung der Bewegung anzunehmen sind [1]) (was auch bei der Entwicklung zum Gefechte zumeist der Fall ist, da nicht jeder Zusammenstoss der

[1]) Dienst-Reglement, II. Theil, Punkt 46.

Vorhut sogleich die Entwicklung der ganzen Division erforderlich macht), so können diese Intervalle im Momente der Entwicklung der Division als nicht vorhanden betrachtet werden.

Die Colonnenlänge beträgt sodann blos 16.800 Schritte.

Die Colonnenlänge des streitbaren Theiles (Truppen-Colonne) einer Truppen-Division wird demnach betragen:

14 Infanterie-Bataillone à 800 Feuergewehre à 450 Schritte	6300	Schritte
1 Genie- oder Pionnier-Compagnie	200	„
4 Escadronen à 150 Reiter	600	„
3 Batterien à 16 Fuhrwerke, Snmma 48	960	„
Snmma	8060	Schritte

und mit Zurechnung des Abstandes zwischen Vorhut nnd Gros circa 1 deutsche Meile oder 7·5^km^.

Zeitberechnung. Um 1000 Schritte zurückzulegen, wurden 10 Minuten für alle Colonnen, welche auch Infanterie enthalten, gerechnet; $1^{km} = 1333$ Schritte zu 13 Minuten rund;

Cavallerie und Artillerie kann Entfernungen bis zu 15^{km} auch schneller zurücklegen, und es wurden 4 Minnten auf 1000 Schritte angenommen, desgleichen für Ordonnanz-Ritte; bei einer Ordonnanz-Curslinie, die von Cavallerie bestritten wird, wo der einzelne Reiter nnr kleine Entfernnngen von 3—4000 Schritten zurücklegt, wnrden 3 Minuten auf 1000 Schritte gerechnet.

Wir geben noch einige Beispiele über die Anwendnng obiger Daten zur Zeit- und Ranmberechnnng, die wir anch den Lehrern der Arithmetik an den Bildungs-Anstalten zum Vortrage anempfehlen möchten. Siehe Fig. 6.

1. Wenn die Entfernung AC 37^{km} beträgt, und ein Ordonnanz-Curs auf dieser Linie eingerichtet ist, wie viel Zeit benöthigt eine Meldnng, um von C nach A zu gelangen, wenn je 1000 Schritte binnen 3 Minuten zurückgelegt werden können?

Antwort: 147 Minuten oder 2 Stunden 27 Minuten.

2. Ein aus allen Waffengattungen zusammengesetzter Heereskörper zählt nach den eingelangten Frührapporten 15.700 Mann, die in Reih nnd Glied eingetheilt sind, 765 Reiter nnd 430 Fnhrwerke. Wie lang wird die Colonne sein, wenn die Infanterie in Doppelreihen, die Cavallerie zu Vieren, die Fuhrwerke einzeln hinter einander marschiren? Jede Reihe hat von der vorderen 2 Schritte Abstand bei der Infanterie, bei der Cavallerie 4 Schritte, jedes Fuhrwerk 20 Schritte von den Vorderpferden des vorderen bis zu den Vorderpferden des unmittelbar nachfolgenden Wagens.

Antwort: Infanterie 7850 Schritte, Cavallerie 765 Schritte, Fuhrwerke 8600 Schritte. Summa 17.215 Schritte.

3. Welche Länge hat der in Aufgabe 2 erwähnte Heereskörper, wenn die Infanterie in einfachen Reihen und die Cavallerie zu Zweien marschirt?

Antwort: Infanterie 15.700 Schritte, Cavallerie 1530 Schritte, Fuhrwerke 8600 Schritte. Summa 25.830 Schritte.

4. Wenn eine Colonne, wo die Infanterie nach Aufgabe 2 zu Vieren abmarschirt ist, eine Colonnenlänge von 7850 Schritten hat, zur Passirung einer Brücke über einen Bach zu Zweien abfallen müsste, während die Fuhrwerke und die Cavallerie eine neben der Brücke befindliche Furt benützen können, wie viel Minuten beträgt die Stockung an der Queue der Infanterie, wenn die Marschgeschwindigkeit der Infanterie 100 Schritte in der Minute beträgt?

Antwort: 7850 Schritte Colonnen-Verlängerung oder eine Verzögerung von 78·5 Minuten.

5. Die Tête einer Colonne ist um 3 Uhr 30 Minuten N. von *A* nach *C* abmarschirt; um 4 Uhr 40 Minuten N. soll ein Reiter einen Auftrag an den Colonnen-Commandanten, der sich an der Tête befindet, überbringen und von *A* abreiten. Er benützt einen Parallelweg, um schneller an die Tête der Colonne zu gelangen; er muss die Colonne noch vor ihrem Eintreffen in *C* erreichen, weil sie laut des zu überbringenden Auftrages von *C* nach *B* abbiegen soll. Nun beträgt die Entfernung *A C* 15.000 Schritte. Wie gross darf der Umweg (vom Reiter zurückzulegende Weg) sein, wenn der Reiter die Tête bei *C* erreichen soll, und wenn die Colonne in 1 Minute 100 Schritte, der Reiter aber 250 Schritte zurücklegt?

Antwort: 20.000 Schritte. Die Colonne hat einen Vorsprung von 70 Minuten oder 7000 Schritten, ist daher nur mehr 8000 Schritte oder 80 Minuten von *C* entfernt, wenn der Reiter von *A* abgeht, in 80 Minuten kann er aber $80 \times 250 = 20.000$ Schritte zurücklegen.

6. Ein bei *A* stehender Heereskörper marschirt um 3 Uhr N. gegen *C*; in *D* lagert Cavallerie; ein Seitenweg führt von *D* nach *C*. $AC = 2$ Meilen. $AD = \frac{1}{4}$ Meile. Man will die Cavallerie etwas später aufbrechen lassen als den in *A* stehenden Heereskörper, doch soll sie den Punkt *C*, wo der Heereskörper eine kurze Rast halten wird, zur selben Zeit auf dem Seitenwege erreichen. Um wieviel später kann die Cavallerie aufbrechen, wenn die Länge des Seitenweges von *D* nach *C* 3 Meilen beträgt, die Cavallerie die Meile in 40 Minuten, die Infanterie aber in 100 Minuten zurücklegt?

Antwort: 80 Minuten oder 1 Stunde 20 Minuten; denn der Heereskörper benöthigt 200 Minuten nach *C*, die Cavallerie blos 120 Minuten.

7. Ein Heereskörper marschirt von *A* nach *C* und bricht um 4 Uhr 30 Minuten N. auf, die Cavallerie an der Tête; welchen Vorsprung wird die Cavallerie um 6 Uhr gewonnen haben, wenn die in Aufgabe 6 erwähnte Marschgeschwindigkeit angenommen wird?

Antwort: 13.500 Schritte; denn von 4 Uhr 30 N. bis 6 Uhr sind 90 Minuten, in welchen die Cavallerie 22.500 Schritte, der Heereskörper aber nur 9000 Schritte zurücklegt.

8. Ein Heereskörper, dessen Colonnenlänge 17.000 Schritte beträgt, soll von A nach E marschiren; ein anderer in C stehender Heereskörper über B nach E und soll sich unmittelbar an die Queue des von A abrückenden anschliessen. Um welche Stunde muss C abmarschiren, wenn von A nach B 8^{km}; von C nach B 7^{km} zurückzulegen sind, und der in A stehende Heereskörper um 4 Uhr 25 Minuten N. abrückt?

Antwort: Um 7 Uhr 28 Minuten; denn die Tête der von A abrückenden Colonne muss 27.664 Schritte zurücklegen, damit ihre Queue nach B gelangen könne (17.000 Schritte + 8^{km}); Colonne C hat aber 7^{km} nach B (9331 Schritte), sie kann daher um 18.333 Schritte später als A aufbrechen (27.664 — 9331), oder um 183 Minuten = 3 Stunden 3 Minuten.

9. Ein Heereskörper marschirt in der Richtung von F nach G; die Truppe ist ermüdet und muss in A eine Rast halten. Der Feind steht seitwärts in der Richtung über C. Die Colonnenlänge des in A rastenden Heereskörpers beträgt 11.700 Schritte. Auf welche Entfernung gegen C hin muss die Cavallerie stehen, wenn sie mittels Ordonnanz-Curs der in A befindlichen Truppe die Möglichkeit geben soll, 30 Minuten nach erhaltener Meldung, dass der Feind von C gegen A vorrücke, abzumarschiren und mit der Queue den Punkt A bereits 30 Minuten passirt zu haben, wenn der Gegner dort eintrifft? Die Schnelligkeit auf der Curslinie AC beträgt auf je 1000 Schritte 3 Minuten, die der Colonne auf 1000 Schritte 10 Minuten.

Antwort: $AC = 255$ Minuten = 25.500 Schritte.

Die von A aufbrechende Colonne benöthigt $117 + 60$ Minuten = 177 Minuten, um mit der Queue 30 Minuten (3000 Schritte) von A nach G zu gelangen. Dieser Minutenzahl (177) entspricht eine Weglänge von 17.700 Schritten für Infanterie. Die Geschwindigkeit der Infanterie ist nur 0·3 jener der Curslinie; denn die Zeiten, welche sie benöthigen, verhalten sich wie 10 : 3. Die Meldung wird 53·1 oder rund 54 Minuten (nämlich $177 \times 0{\cdot}3$) benöthigen, um diese Strecke zu durcheilen. Ist aber die Curslinie blos 17.700 Schritte gegen C hin ausgedehnt, so wird die feindliche Colonne um 54 Minuten früher, als es beabsichtigt ist, in A anlangen; es muss daher die Curslinie so verlängert werden, dass die Zeit, die der Ordonnanz-Curs benöthigt, mehr (+) 117 Minuten, gleich ist der Zeit, welche die feindliche Colonne braucht, um von C nach A zu gelangen.

Die Entfernung $A\,C$ in Minuten wird daher betragen müssen: $177 + 54 + 17 + 5 + 2 = 255$ Minuten. Eine abnehmende geometrische Reihe, in der das erste Glied der gewünschte Zeitvorsprung ist, der Quotient, die Schnelligkeit, mit welcher sich die Nachricht auf der Curslinie zu jener, mit der die Infanterie sich bewegt, gibt. Ist $A\,C = 255$ Minuten = 25.500 Schritt, so wird die feindliche Colonne

255 Minuten benöthigen, um diese Entfernung zurückzulegen, die Curslinie aber blos 78 Minuten, und mit Zurechnung von 177 Minuten für den Abmarsch der in *A* befindlichen Colonne gleichfalls 255 Minuten $= 177 + 78$. Die Gleichung $177 + x = (177 + x)\ 0{\cdot}3 + 177$; $x = 77\frac{1}{7}$, oder rund 78 gibt dasselbe Resultat, für die Ermittlung, um wie viel die Curslinie verlängert werden muss.

10. Ein in *A* lagernder Heereskörper erhält den Auftrag, einen in *C* befindlichen Heereskörper, der im Gefechte steht, zu unterstützen und dahin abzurücken, die Cavallerie und die Batterien im beschleunigten Tempo (Trab und Schritt). Wenn nun um 2 Uhr 30 Minuten die Cavallerie und Artillerie, die Infanterie aber um 2 Uhr 40 Minuten von *A* abmarschirt, um wie viel Uhr wird erstere, und wann die Tête der letzteren in *C* eintreffen, wenn die Entfernung *A C* 18.000 Schritt beträgt, die Infanterie 10 Minuten, Cavallerie und Artillerie aber 4 Minuten zur Hinterlegung von je 1000 Schritt benöthigt?

Antwort: Cavallerie und Artillerie um 3 Uhr 42 Minuten, Infanterie um 5 Uhr 40 Minuten.

11. In *A* steht ein Heereskörper und hat eine Curslinie zwischen $A\,C = 17^{km}$. Welche Colonnenlänge darf dieser Heereskörper haben, wenn er 20 Minuten früher mit der Queue von *A* nach *G* abgerückt sein soll, als die von *C* im Anmarsch befindliche feindliche Colonne beim Punkte *A* einzutreffen vermag, und der in *A* stehende Heereskörper erst dann abrückt, wenn er durch die Curslinie von dem Anmarsche der feindlichen Colonne in Kenntniss gesetzt wird, und 15 Minuten nothwendig sind, um die Tête in Bewegung zu setzen?

Antwort: 12.400 Schritt. Um *A C* zurückzulegen, $17^{km} =$ 22.666 Schritt, benöthigt die feindliche Colonne 227 Minuten, die Curslinie 68 Minuten, folglich die Colonnenlänge $= 227 - (68 + 15 + 20)$ $= 124$ Minuten.

12. Ein Heereskörper rückt um 5 Uhr 30 Minuten N. von *A* gegen *E*; auf der Linie *A C* hat er eine Curslinie (Cavallerie). Während des Marsches von *A* nach *E* erhält der Commandant durch die Curslinie Nachricht, dass eine feindliche Colonne die Richtung von *C* nach *B* um 5 Uhr N. eingeschlagen habe. Die Entfernung $A\,C = 21^{km}$, $A\,B = 14^{km}$, $C\,B = 19^{km}$. Die Colonnen benöthigen 13 Minuten, um 1^{km} zurückzulegen, die Curslinie 4 Minuten.

a) Um wie viel Uhr wird die Meldung nach *A* gelangen, wenn sie um 5 Uhr 15 Minuten N. von *C* abgesendet wurde?

Antwort: Um 6 Uhr 39 Minuten;

b) wo wird sich die von *A* abgerückte Colonne um 6 Uhr 39 Minuten befinden?

Antwort: $5{\cdot}3^{km}$ von *A* gegen *B*;

c) und die feindliche Colonne?

Antwort: $7{\cdot}3^{km}$ von *C* gegen *B*;

d) wann wird die Tête der feindlichen Colonne in *B* eintreffen?

Antwort: Um 9 Uhr 17 Minuten;

e) und wo wird sich die Tête, und wo die Queue der Colonne *A* um 9 Uhr 7 Minuten befinden, wenn die Colonne 9^{km} lang ist?

Antwort: Die Tête $2{\cdot}6^{km}$ von *B* gegen *E*, die Queue $6{\cdot}4^{km}$ von *B* gegen *A*.

Beispiele.

I.

Nachhutgefecht einer in zwei Colonnen marschirenden Brigade; eine Halb-Brigade als Nachhut einer Truppen-Division, die andere Halb-Brigade als Reiter-Colonne derselben.

Übergang der Division aus der Ruhestellung in den Marsch. — Besetzung und Vertheidigung eines Höhenrückens zum Zwecke des Zeitgewinnes. — Beurtheilung der Aufstellung und der Angriffsrichtungen des Gegners. — Vorgang beim Angriffe. — Bemerkungen: über die Marschordnung im Rückzuge — Marsch-Dispositionen — Eintheilung der Truppen in Gruppen — Unterordnung der Cavallerie und Artillerie — Verwendung der Artillerie bei Vertheidigung von Wäldern.

Annahme. Eine Armee-Division *A* ist im Rückzuge über Litiatyn und Brzeszany nach Zloczow.

Sie hat am n^{ten} Abends folgende Punkte erreicht:

Der Train (Verpflegs- und Bagage-Train) Brzeszany; die II. Brigade Posuchow; die I. Brigade Potutory und Zolnowka; diese Brigade hat Vorposten gegen Süd und Ost.

Die Division hat von den Corps-Reserven zugetheilt: 1 Batterie, $^1/_2$ Pionnier-Compagnie und 1 Brücken-Equipage; im Übrigen ist sie normal.

Der nachfolgende Gegner *B* hat am n^{ten} Abends Litiatyn besetzt.

Fortsetzung des Marsches der Division *A* am n + 1ten.

Marschordnung. — Die Tête bildet: $^1/_2$ Escadron, $^1/_2$ Genie-Compagnie, $^1/_2$ Pionnier-Compagnie und die Brücken-Equipage; sodann folgt der Train der Division, welchem sich auch der Menagetrain (Fleischhauer- und Marketenderwagen) anschliesst.

Der Train bricht um 3 Uhr N. auf und marschirt nach Rozhadow und Pomorzany.

Um 5 Uhr N. folgt die Division, und zwar: II. Brigade mit 2 Batterien und $^1/_2$ Escadron; sodann die I. Brigade, welche 2 Batterien, 3 Escadronen und $^1/_2$ Genie-Compagnie zugetheilt erhält. Diese bildet mit der ersten Halb-Brigade: 4 Bataillonen, 1$^1/_2$ Batterien, 2 Escadronen, $^1/_2$ Genie-Compagnie, die Nachhut der Hauptcolonne, die auf der Chaussée nach Urman marschirt; mit der zweiten Halb-Brigade: 1 Regiment (3 Bataillonen), $^1/_2$ Batterie und 1 Escadron, die Seitenhut, welche über Szybalin und Budylowka nach Byszki marschirt, und zwar am rechten Ufer des Ceniowka-Baches.

Rast ist zu halten: Train in Rozhadow und Pomorzany; II. Brigade nördlich und südlich von Urman; Nachhut (erste Halb-Brigade) in Dryszczow; die Seitencolonne (zweite Halb-Brigade) am Nord-Ende von Byszki.

Um 10 Uhr ist der Marsch zu den nachstehenden Orten fortzusetzen:

Nach Krasnosielce der Verpflegstrain; nach Bohutyn der Munitions-Park und die Sanitäts-Anstalten. Der Menagetrain der Truppen, die Verpflegsergänzung auf zwei Tage und der Bagagetrain ist auf den kürzesten Routen in die den Truppen zugewiesenen Nacht-Stationen zu senden, jedoch nur für den Fall, als die Division im Laufe des Tages ($n + 1^{ten}$) vom Feinde nicht zu einem weiteren Rückmarsche genöthigt würde.

Von der Truppen-Colonne kommt die II. Brigade nach Zarudka und Bohutyn; die 1. Halb-Brigade besetzt Pomorzany, Bubszczany und Rozhadow; die 2. Halb-Brigade marschirt über Koniuchy, W. H. Halenka und Hodow nach Kalne, besetzt Hodow und W. H. Halenka mit Hauptposten und hält Verbindung mit jenen zu Rozhadow.

(Schluss folgt.)

Reglements-Studie XXXIII.

Über Übungsmärsche [1]).

Zu Punkt 2 und 48 vom II. Theil des Dienst-Reglements.

„Das Marschiren" — sagt ein ausgezeichneter österreichischer Militär-Arzt [2]) — „muss erlernt, die Muskelgruppen, welche Athmen und Tragen von Lasten gleichzeitig ermöglichen, müssen in Gemeinschaft der Turnübung angesetzt werden, welche sich bei der Zurücklegung von Distanzen darbietet. Starke Muskeln allein leisten dabei nichts, — sie müssen in ihren Verbindungen mit einander arbeiten lernen, sonst verunglückt ihr Besitzer aus Ungeschicklichkeit, und zwar dadurch, dass er sie einzeln bis zur Lähmung anstrengt, statt sie beständig gemeinsam wirken zu lassen."

Und in der That kann Jeder an sich selbst erfahren, dass im Gehen — mehr als in einer andern physischen Fertigkeit die Übung den Meister macht.

Die Fuss-Soldaten müssen daher schon im Frieden in der Hinterlegung langer Strecken geübt, und die im Kriegsfalle nach dem Einrücken der Ergänzungs-Mannschaften noch erübrigende Zeit kann nicht nützlicher als mit der Übung darin ausgefüllt werden.

Man beginne mit kleinen Strecken und gehe nach und nach auf grössere über.

Im Frieden sei der erste Übungsmarsch $1\frac{1}{2}$, der letzte 5 Meilen lang, — denn man muss verlangen, dass ein gut ausgebildeter Infanteriekörper an Einem Tage 5 Meilen zurücklegen könne, ohne besondere Anstrengung zu zeigen.

Das Combiniren der Übungsmärsche mit taktischen Zwischenfällen sollte nur ausnahmsweise geschehen, weil das in der Regel darauf hinausläuft, dass man weder eine genügende Feld-, noch eine ausgiebige Marschübung gemacht hat.

Je mehr Truppen einer Garnison zu den Übungsmärschen in Eine Colonne zusammengezogen werden, desto erspriesslicher wird die Übung. Auch sollte man möglichst oft Geschütz- oder Train-Colonnen einschieben.

Der richtige Marsch lässt sich am besten an der Queue beurtheilen. Bewegt sich diese gleichmässig weiter, so geht der Marsch gut, sonst

[1]) Aus den Vorträgen am Central-Infanterie-Curse.

[2]) Regiments-Arzt Dr. Michaelis, „Die Conservation des Mannes" in „Streffleur's österr. militär. Zeitschrift", Jahrgang 1862, I., II. und IV. Band, dann 1864, II. Band.

nicht. Die Commandanten sollten sich daher meistens an der Queue aufhalten.

Für die ersten Übungsmärsche wählt man geradlinige Chausséen; späterhin folgt man öfter Abzweigungen, sucht schlechtere und stärker geböschte Wege, marschirt in nicht vorherbestimmten Abweichungen durch Dörfer uud Wälder, wodurch man alle dazu Berufenen nebstbei nöthigt, auf die Erhaltnng der Verbindung zu achten (Punkt 48, II. Theil des Dienst-Reglements), — sich also gleichzeitig in einem anderen, sehr werthvollen Dienst zu üben: im Vermitteln von Meldungen und Befehlen nach der Tiefenrichtung.

Berittene sollen nämlich nur, wenn es absolut sein muss, der Colonne entlang reiten. Man überzeuge sich nnr von der Thatsache, dass durch jedes solches Vorüberreiten die Colonne etwas länger wird, und zwar nm so länger, je rascher der Reiter reitet. Ist gleich Raum genug für ihn, so macht das plötzliche Auftauchen eines solchen Reiters anf die Soldaten doch einen, wenn auch nnr kurz dauernden Eindruck: Überraschung — neugieriges Ansehen u. dgl., aber es werden statt 2—3 ganze, nur 2—3 halbe Schritte gemacht, und das fühlt mau an der Queue eiues Regimentes verzehnfacht.

Kommt der Reiter von rückwärts, so ist die Störung noch bedeutender: die Soldaten sehen sich um, begleiten den Reiter mit ihren Blicken und machen statt wie früher 2—3, nnn 4—5 kleinere Schritte, — es eutstehen kleine Staunngen.

Sind die Wege schmäler, so dass für das Vor und Zurück der Reiter nur mässig Raum ist, so verlängert sich die Colonne in Folge eines Galoprittes von vorwärts nach rückwärts nm $^1/_4$, und in Folge eines von rückwärts nach vorne um gut $^1/_3$ ihrer Tiefe!

Wer das nicht zugesteht, versnche es nur!

Aber es gibt Wege, wo man vor der Alternative steht, entweder in einfachen Reihen zu marschiren, um für einen Reiter Raum zu lassen, oder mit Doppelreihen die Strasse ganz auszufüllen. Das letztere ist gewöhnlich nützlicher.

Es gibt dann gar keinen Platz für das Hiu- nnd Herreiten, und es kann keiner bleiben, wenn eine Infanterie-Colonne auf Karren- und Fusswegen über Berge nnd durch Wälder zieht oder im Hochgebirge marschirt, wobei man die Reiter ohnehin selten brauchen könnte, weil sie, auch wenn der Weg frei wäre, nur im Schritt weiterkämen.

Und doch müssen Befehle und Meldungen ihren Weg gehen.

Deshalb soll in einer Infanterie-Colonne — von der Vorpatrulle durch das Gros bis zur Nachpatrulle — die Vermittlung der Befehle und Meldungen relaisartig geschehen, das Auf- und Abreiten also ganz entbehrlich werden.

Die Soldaten der Tête und Qneue-Doppel-Rotten jeder Compagnie, bei Rotten-Colonnen jeder Halb-Compagnie, beim Einzelmarsch

jedes Zuges, des Gros, sollen bestimmt sein, von vor- oder rückwärts kommende Befehle oder Mittheilungen im Lauftritt weiterzubringen. 100 Schritt Lauftritt können einem Soldaten auch beim strengsten Marsch zugemuthet werden.

Sobald einige solche Vermittlungen besorgt sind, werden die Tete- und Queue-Rotten nach der Anordnung ihrer Zugs-Commandanten mit anderen Rotten ihres Schwarmes, und endlich der Schwarm gewechselt. Zwischen den Echelons der Vor- und Nachhut vermitteln die Verbindnngs-Patrullen. (Punkt 48, II. Theil des Dienst-Reglements.)

Die Vorpatrulle hat znm Beispiel eine Meldung zurückzuschicken. — Ein Mann bleibt (wenn dringlich: läuft) zurück bis zur ersten Verbindungs-Patrulle (2 M.). Von dieser übernimmt Ein Mann den Zettel und läuft zur nächsten Verbindungs-Patrulle oder zum Vortrab, übergibt die Meldung und kommt im Schnellschritt wieder zu seiner Patrulle. Sobald er wieder dort ankommt, geht der von der Vorpatrulle zurückgebliebene Soldat dieser wieder im Schnellschritt nach.

Die Meldungen und Befehle müssen auf diese Art, wie die Wassereimer bei einer Feuersbrunst, rasch und ohne jedes Aufsehen nach vor- oder rückwärts gehen.

Dann wird deren Vermittlung auch in dem nicht seltenen Falle leicht, wenn für Reiter kein Raum oder der Weg für solche nicht geeignet ist, und es braucht überhanpt nur sehr selten vor- oder zurückgalopirt zu werden, was auch den Adjutanten-Pferden zu Gute kommt, welchen jede Erleichternng gewiss sehr erwünscht sein dürfte.

Für Cavallerie nnd auch für tiefere Geschütz-Colonnen ist ein solcher Relaisdienst nicht minder empfehlenswerth.

Bei den Übungsmärschen lernen die Bataillons-Commandanten (siehe Punkt 55, II. Theil des Dienst-Reglements) die Eignung der einzelnen Officiere als Tête-Officiere, — die Officiere lernen die Leistungsfähigkeit der Soldaten, und die Soldaten lernen ihre eigenen Füsse kennen.

Es ist irrig zu glauben, dass sich eines von den manchen kleinen Mitteln für die Conservation der Füsse generalisiren lasse. Der Eine marschirt besser in Lappen, der Andere in Strümpfen, — den Füssen des Einen taugt die Einreibung mit ungesalzenem Fette, denen des Andern thut etwas Eiweis an den Sohlen besseren Dienst, — und dergleichen Verschiedenheiten gibt es mehrere.

Möge nur Jeder an sich erproben, was ihm am besten taugt!

Oberstlieutenant Hotze.

Zusammensetzung der Artillerie eines französischen Armee-Corps[1]).

Die Artillerie eines französischen Armee-Corps nmfasst: 17 Feld-Batterien (14 fahrende, 3 reitende), 4 Sectionen für Artillerie-Munition 2 für Infanterie-Mnnition, 1 Corps-Artillerie-Park. Alles unter Commando eines Brigade-Generals stehend, welchem als Gehilfen beigegeben sind: 1 Major als Stabschef, 1 Hanptmann als Adjutant nnd 2 Hauptleute als Zngetheilte.

Jede Batterie (ob fahrend, ob reitend) zählt 15 Fuhrwerke, 6 Geschütze, 6 Munitions-Wagen, 1 Schmiede, 1 Batterie-Karren, 1 Fourage-Wagen. Alle Fuhrwerke sind ohne Unterschied des Kalibers der Geschütze mit 6 Pferden bespannt.

Die Batterie befehligt ein Hauptmann; Subalterne der Batterie: 2 Lieutenants oder Unterlieutenants, 1 Lieutenant oder Unterlieutenant der Reserve.

Die Munitions-Sectionen sind von 1 bis 6 fortlaufend numerirt; jede Section steht nnter Commando eines Hauptmanns, dem 2 Reserve-Lieutenants oder Unterlieutenants beigegeben sind.

Die Artillerie-Munitions-Sectionen führen die Nnmmern 1, 3, 5 und 6; alle Fuhrwerke derselben sind mit 6 Pferden bespannt.

Die Sectionen 1, 3 und 5 haben je 31 Fnhrwerke, 4 Anshilfs-Laffeten, 24 Munitions-Karren, 1 Schmiede, 1 Batterie- nnd 1 Fourage-Wagen.

Section Nr. 6 hat eine Vorraths-Laffete mehr; doch zählt diese Colonne für den Fall, als in der Corps-Artillerie Mitrailleusen eingetheilt sind, nur 24 Fuhrwerke, nämlich 16 Mnnitions-Karren statt der oben ansgewiesenen 24.

Die Infanterie-Munitions-Colonnen sind mit den Nnmmern 2 und 4 bezeichnet. Jede dieser Sectionen zählt 30 Fuhrwerke: 27 Infanterie-Munitions-Wagen mit 4 Pferden bespannt, 1 Batterie-Karren zu 4 und 1 Fourage-Wagen zu 6 Pferden, eine 1—4spännige Schmiede.

Unabhängig von dieser Munitions-Reserve begleitet jedes Infanterie-Bataillon 1 Munitions-Wagen.

Die Feld-Batterien und Munitions-Sectionen eines Armee-Corps formiren:

---

[1]) Auszug aus der „Provisorischen Instruction über den Dienst der Artillerie im Felde".

1. Die Artillerie der 1. Division,
2. „ „ „ 2. „
3. „ Corps-Artillerie.

Das Personale für die Divisions-Artillerien stellt das erste Artillerie-Regiment der Brigade — das sogenannte „divisionäre“ Regiment; jenes für die Corps-Artillerie das „Corps“-Regiment, das ist das zweite der Artillerie-Brigade, bei.

Die Artillerie der 1. Division umfasst:
4 fahrende Batterien à 7,
1 Munitions-Section für Artillerie (Nr. 1);
1 „ „ „ Infanterie (Nr. 2);
sie steht unter dem Befehle eines Obersten, dem ein Hauptmann zugetheilt ist.

Die vier Batterien commandirt ein Escadrons-Chef (Major), dem ein Reserve-Officier attachirt ist.

In gleicher Weise ist die Artillerie der 2. Division zusammengesetzt, nur führen die betreffenden Munitions-Colonnen die Nummern 3 und 4.

Commandant ist ein Oberstlieutenant.

Die Corps-Artillerie umfasst:

6 fahrende Batterien (zwei à 95^{mm}, zwei à 5 und entweder noch zwei à 5 oder 2 Mitrailleusen-Batterien); 3 reitende Batterien (deren eine gewöhnlich schon einer selbständigen Cavallerie-Division zugewiesen ist); 2 Sectionen mit Artillerie-Munition Nr. 5 und 6.

Die Corps-Artillerie befehligt ein Oberst, dem ein Hauptmann zugetheilt ist.

Die Batterien der Corps-Artillerie sind in drei Abtheilungen gruppirt, deren jede durch einen Escadrons-Chef commandirt wird, dem ein Reserve-Officier beigegeben ist.

Der Corps-Artillerie-Park, welcher nebst Reserve-Munition auch diejenigen Materialien und Werkzeuge mitführt, welche für die verschiedenen Reparaturen nothwendig sind, umfasst Fuhrwerke in wechselnder Anzahl zwischen 153 bis 175, je nachdem das Armee-Corps Mitrailleusen führt oder nicht, und je nachdem dessen Infanterie mit Gewehren Modell 1866 oder mit 1874er Gewehren ausgerüstet ist.

Die Fuhrwerke sind theils 6-, theils 4spännig, und zwar: Vorraths-Laffeten, Munitions-Karren für Artillerie-, Infanterie- und Cavallerie-Munition, Schmieden, Packwagen und sonstige Fuhrwerke.

Der Park ist in vier Sectionen à 39 bis 47 Wagen getheilt.

Das Personale hiefür stellt der Artillerie-Train der Brigade; vier Doppel-Compagnien genügen hiefür, deren jede durch einen Hauptmann commandirt wird, dem zwei Subaltern-Officiere (darunter ein Reserve-Officier) zur Seite stehen. Jede Compagnie bespannt immer die gleiche Unterabtheilung des Parkes.

Für den Park-Dienst wird ferner noch aufgestellt:

1. Eine Section zu Fuss unter dem Befehle eines Hauptmannes, dem ein Unterlieutenant der Reserve beigegeben ist;

2. ein Detachement Artillerie-Arbeiter, 100 Mann, die ein Officier befehligt;

3. ein Feuerwerker-Detachement unter einem Unterofficier oder Corporal.

Der Park hat den Leiter der Brigade-Artillerie-Schule als Director, unter dessen Befehle: 1 Stabsofficier des Artillerie-Trains, zwei Artillerie-Hauptleute u. s. w. eingetheilt sind.

Sobald die Cavallerie-Divisionen zusammengestellt sind, werden jeder derselben drei reitende Batterien, welche der Corps-Artillerie zu entnehmen sind, zugewiesen; diese Batterien stehen unter einem Escadrons-Chef, dem ein Reserve-Officier zugetheilt wird.

Jede dieser drei Batterien führt nebst den normalen 15 Fuhrwerken einen Munitions-Karren (mit Infanterie-Munition für Gewehre Modell 1866 oder 1874) mit. Überdies ist einer der Batterien ein Karren mit Dynamit und den nöthigen Werkzeugen für die Verwendung dieses Sprengmittels beigegeben. H. v. M.

Thos. A. Edison's elektrische Feder und Vervielfältigungs-Presse [1]).

(Hiezu Tafel Nr. 5 und 6.)

Der durch die Erfindung des automatischen und Quadruplex-Telegraphen-Systems zur Weltberühmtheit gelangte amerikanische Elektriker Thos. A. Edison, durch welch' letzteres vier Depeschen gleichzeitig auf ein und demselben Drahte expedirt werden können, hat in neuester Zeit eine der originellsten Anwendungen des Elektro-Magnetismus zu Tage gefördert und unter dem Namen „die elektrische Feder" der Praxis übergeben.

Die hier zu Grunde liegende Idee besteht darin, dass durch elektromotorische Kraft die schreibende Feder, welche hier durch eine Nadel vertreten ist, und die mit einer Geschwindigkeit von circa 7000 Mal per Minute aufgehoben und niedergedrückt wird, auf einem darunterliegenden Papiere, über welches die Feder mit der Hand wie beim gewöhnlichen Schreiben geführt wird, Schriftzeichen macht, welche aus einer Reihe von Punktirungen bestehen. Das Papier, gegen Licht gehalten, lässt diese unendlich nahe aneinander liegenden Löchelchen sehr deutlich erkennen.

Das auf solche Weise beschriebene (durchstochene) Blatt Papier bildet eine Matrize, d. h. Schablone, welche, mit einer einfachen Druckwalze und Öltinte überrollt, die Tinte durch die Löchelchen auf darunter gelegtes Papier durchschlagen lässt und damit eine Copie, d. h. den Abdruck gibt.

Diese originelle Idee in ihrer Ausführung ist praktisch und in commercieller Beziehung dasselbe, was die Nähmaschine für den Haushalt.

Der ganze Apparat zur Vervielfältigung besteht aus drei Theilen, nämlich: 1. der elektrischen Feder; 2. einer zweielementigen galvanischen Batterie, und 3. der Vervielfältigungs-Presse, welche die Copien liefert.

Im Folgenden sei nun eine kurze Darstellung der Einrichtung der einzelnen Theile gegeben.

1. Die elektrische Feder, dargestellt in der Tafel 5, und zwar: Fig. 1 vordere Ansicht; Fig. 2 Seitenansicht; Fig. 3 rückwärtige Ansicht, und Fig. 4 obere Ansicht.

[1]) Der Vertreter für Österreich-Ungarn ist Adolf L. Pollak in Wien, Tuchlauben Nr. 12, durch welchen das grössere Exemplar der Presse, wie sie dem militärischen Dienstformate entspricht, um den Preis von 175 fl. bezogen werden kann.

An einem Bügelgestelle *a* befinden sich zwei übereinander liegende und mit einander verbundene weiche Eisenkerne *c c*, an denen je eine kleine Inductions-Spule *b* steckt, und durch welche die Eisenkerne gelegentlich des Schlusses einer eingeschalteten galvanischen Batterie magnetisch werden.

In den Bügel-Armen des Gestelles ist in sehr harten Lagern bei *e* und *g* mit horizontaler Welle *p* eine Art kleinen Schwungrädchens *v* eingelegt und gestattet mit sehr geringem Reibungswiderstande eine sehr rasche Drehung. Nach einem Diameter des Schwungrädchens befindet sich ein Magnet *q q* eingesetzt, auf welchem seinerzeit bei geschlossener Batterie die elektromagnetische Wirkung der Eisenkerne *c c* in anziehender und abstossender Weise znr Geltung kommt. Damit sich das Schwungrädchen aber stets in einerlei Sinne dreht, trägt die Welle *p p* den Commutator *w*, wodnrch im Verlaufe einer ganzen Umdrehung der Welle der galvanische Strom zweimal nnterbrochen nnd geschlossen wird, dadurch aber in den Eisenkernen *c c* einen magnetischen Polwechsel einleitet, in Folge dessen die continnirliche Drehnng des Rädchens in einerlei Sinne entsteht. Für die Einschaltung der Stromleitung der galvanischen Batterie sind am Bügelgestelle Klemmschrauben bei *m* nnd *n*, welche, nm sie möglichst oxydfrei zu erhalten, vernickelt sind, und wobei speciell die Klemmschraube *n* dnrch eine Feder *f* mit dem Commutator oder Stromwechsler *w* in Verbindung steht. Für die richtige Stellung der Commutator-Feder *f* sorgt eine Stellschraube *t*, deren gegen die Feder gerichtetes Ende aus Platina besteht und einem Platinaknöpfchen, an der Feder angebracht, knapp gegenübersteht (aus Fig. 1 ersichtlich), an welcher Stelle, sobald der Apparat in Thätigkeit ist, elektrische Funken überspringen. Mit dieser Stellschraube ist auch das eine Ende der Inductions-Drahtleitung in Verbindung gebracht.

An der Welle *p p* ist ferner, in verticaler Richtung frei beweglich, der Schaft *i* der schreibenden Nadel *N* aufgesetzt, und erhält sein oberes Ende durch das Gabelstück *k* mittels eines eingreifenden Zapfenstückes die verticale Führung. Die Welle ist an dieser Stelle nach Art einer Danmenwelle (zwei Danmen) geformt, und das Ende des Nadelschaftes mit einem gekröpften Kopfe aufgesetzt, wodurch die Nadel bei einer einmaligen Umdrehung der Welle zweimal gehoben und niedergedrückt wird. Die Geschwindigkeit der Umdrehnng der Welle ist nun per Secunde ungefähr 65 Touren, so dass sich daher die Nadel in dieser Zeit etwa 130 Mal hebt, respective anch senkt, mithin ebenso viele Stiche oder Löchelchen in dem darunterliegenden Papiere macht.

Zum richtigen Einstellen des Schwungrädchens *v* zu den Enden der Eisenkerne *c c* des Elektromagneten, sowie auch um den Reibnngswiderstand der Welle *p* auf ein Minimum zu bringen, dienen die am

Gestelle angebrachten beiden Stellschrauben x und y der Lager e nnd g. Die Schranbe x bildet am Ende eine feine harte Spitze, und das aufliegende Well-Lager ist aus Achat gefertigt; die Schraube y dagegen enthält ein Achatlager, nnd das spitz gehaltene Ende der Welle liegt bei g auf.

Endlich besitzt das Gestelle a unten eine durchlochte Verstärkung l mit Muttergewinden, durch welche der Nadelschaft geht, um daran den eigentlichen Federhalter $h\,h$ einzuschrauben. Derselbe lauft unten konisch zu nnd lässt das Nadel-Ende entsprechend weit vortreten. Wird dieser Federhalter in verticaler Stellung gehalten, nach Art einer gewöhnlichen Feder geleitet und dabei vom Schreibenden mit stets gleichbleibendem Drucke und mit gleicher Geschwindigkeit über das darunterliegende Papier geführt, so entstehen dadurch die Matrizen-Schriftzeichen.

Die Länge des aus dem Federhalter hervorragenden Theiles der Nadel ist durch eine Stellmntter $M\,M$ beim Einschrauben des Halters h in das Gestelle a regnlirbar und darf 0·2 bis 0·3^{mm} nicht überschreiten, weil sonst die Nadel das Papier bei der Führnng ausreissen nnd hiedurch eine mehr oder weniger mangelhafte, vielleicht ganz unbrauchbare Matrize geben würde.

Die Nadel selbst ist in dem Schaft eingelöthet und wird, wenn sie stumpf geworden sein sollte, einfach wieder scharf zugeschliffen, oder wenn sie abgebrochen wäre, sowie wenn sie durch oftmaliges Zuschleifen schon für die Führung zu kurz geworden ist, durch eine neue Nadel ersetzt.

2. Die galvanische Batterie.

Die zugehörige galvanische Batterie (Fig. 5) besteht aus Bunsen-Elementen mit Zink-Kohle-Elektroden, wobei das Zink in verdünnter Schwefelsäure, die Kohle in einer angesäuerten Lösung von doppelt chromsaurem Kali besteht. Die Concentration der angewendeten Lösung besteht in 4 Liter Wasser, darin $^1/_2$ Kilo doppelt chromsaures Kali, dem man znletzt $^1/_2$ Kilo Schwefelsäure zusetzt. Mit dieser Quantität Lösung ladet man die Batterie etwa 15 Mal.

Die Batteriegläser B mit darin eingesetzten Thonzellen für die Chromkali-Lösung stehen in einem gusseisernen Untersatz E, auf dessen Stabe $s\,t$ ein brillenförmiger Glashalter $H\,H$ derart beweglich angebracht ist nnd befestigt wird, dass die Gläser $^1/_2$ Zoll darüber reichen. Das Einfüllen der Flüssigkeiten in den Gläsern nnd Thonzellen geschieht bis auf nngefähr $^3/_4$ Zoll vom oberen Rande. An dem Stabe $s\,t$ des Untersatzes lässt sich ferner eine Hebeklappe F, an welcher die Zink- und Kohle-Elektroden festgemacht sind, auf und ab bewegen, nm auf diese Art, wenn mit der Feder nicht geschrieben wird, daher kein galvanischer Strom erforderlich ist, die Elektroden ans der Flüssigkeit zu heben nnd dadurch zu conserviren. Wenn man

einen weissen Papierstreifen in die Chromkali-Lösung tancht, nachdem die Batterie zusammengestellt ist, so muss es sich dunkelorange färben; denn nachdem sie einige Zeit im Gebranch war, wird diese Farbe schwinden, und wenn sie ganz verloren gegangen, ist die Batterie nicht mehr stark genug, die Feder zu treiben und die Flüssigkeit muss dann erneuert werden.

Der galvanische Strom wird von der Batterie in die schreibende Feder durch zwei Drähte geleitet, welche, isolirt von einander, in ein Gewebe eingeschlossen sind, welches sehr biegsam ist und daher der freien Bewegung der Feder nicht im Wege steht. Diese Leitung ist am Gestelle der Feder mit den Klemmen *m* und *n* verbunden.

3. Die Vervielfältignngs-Presse.

Die Presse (Fig. 5) endlich besteht aus einer Metallbasis *G* mit einer aufgesetzten, vollkommen glatten Platte *s*, um das Papier, worauf man zu drucken beabsichtigt, darauf zn legen. Ein Rahmen *R*, an der linken Seite durch Angeln mit der Basis verbunden und mit Klappfedern *z z* zum Halten der Matrize versehen, lässt sich über die Platte der Presse legen. In der Basis *G* befindet sich eine sogenannte Vertheilungslade *K* mit grösserem und kleinerem Fach *P* und *Q*, wo im ersteren am Boden die Öltinte aufgetragen ist nnd eine Filzwalze liegt, während im zweiten Fache Öltinte und ein Einstreichpinsel zu finden sind, als Utensilien zur Anfertigung der Copien.

Zur Ausführung einer gegebenen Arbeit werden die drei im Vorhergehenden beschriebenen Theile, wie die Fig. 5 anzeigt, auf einem soliden Tische aufgestellt.

Als Unterlage beim Schreiben benützt man ein dickes, hartes Löschpapier, anf welches dann das Matrizenpapier aufgelegt wird. Beim Schreiben muss man, wie schon einmal erwähnt, die Feder möglichst vertical halten, weil in dieser Stellung die Nadel gerade Löcher punktirt, und von solcher Matrize dann schöne Copien erhalten werden. Hält man die Feder schräge, so kann durch die entstehenden schrägen Löcher die Öltinte nicht genügend scharf durchdringen, und die Copien fallen mangelhaft aus. Sobald geschrieben ist, stellt man die Feder in einen eigenen Conservirungshalter *T*, nm die Nadelspitze nicht zu biegen oder zu beschädigen, und hebt die Batterieplatte aus der Flüssigkeit. Man muss dabei Acht geben, dass, wenn man die Spitze der Feder in den Conservirungshalter setzt, diese nicht mit dem hölzernen Kopfe des Halters in Berührung komme, weil dadurch leicht eine Beschädigung der Nadel eintreten könnte.

Nachdem die Matrize fertig gestellt ist, wird sie in dem Rahmen der Vervielfältigungs-Presse entsprechend eingespannt. Zu diesem Zwecke legt man den genannten Rahmen nach links, hebt die messingenen Hebel der Klappfedern, so dass die letzteren vom Rahmen abgehoben erscheinen und legt nun die Matrize mit der positiven

Seite (wo die Schrift gerade leserlich ist) nach abwärts unter die Federn in dem Rahmen ein. Die Matrize wird auf diese Weise mit zu Hilfenahme von unter die Federn eingelegtem starken Klebepapier und folgendes Herablassen der Klappfedern vollkommen glatt und straff gespannt, wodurch sie dann zum Copiren bereitgestellt erscheint.

Zum Copiren selbst legt man auf die Lagerplatte der Presse zunächst einen Bogen dünnen Löschpapiers, lässt den Rahmen mit der Matrize herab und bestreicht dieselbe mit dem Pinsel, welcher vorher ein wenig in die Öltinte getaucht wurde, damit selbe die Punktirungen durchdringt, und die Matrize für den Copirprocess vorgerichtet erscheint.

Dieser erste, gleichsam vorbereitende Abdruck wird meistens unrein, derb und häufig auch verwischt sein. Macht man folgend aber derlei zwei oder drei Abdrücke auf frisch aufgelegtem Papier mit der Filzwalze, indem man selbe mit leichtem Druck vor-, rück- und ebenso seitwärts bewegend über die Matrize rollt, so wird alle überflüssige Tinte durch das Löschpapier aufgesaugt, und man erhält dann klare und schöne Abdrücke.

Das bedruckte Blatt wird dann durch Heben des Rahmens herausgezogen, bei Seite gelegt und durch Einlegen eines neuen Blattes auf die Lagerplatte der Presse ersetzt, der Rahmen wieder niedergelegt und so mit der Druck-Manipulation fortgefahren, bis man die verlangte Anzahl der Abdrücke hat. Von einer Matrize können mittels dieser gewiss einfachen Vervielfältigungs-Methode mit der Schnelligkeit von 5 bis 15 Drucken in der Minute ungefähr 4—5000 Copien genommen werden.

Bestreicht man das Matrizenpapier, jedoch bevor darauf geschrieben wird, auf beiden Seiten mit Schellack, wodurch es dauerhafter wird, so erlaubt dann eine solche Matrize sogar die Abnahme von 15- bis 20.000 Copien.

Während Matrizen für schwarze Tinte mehrere Male gebraucht werden können und dabei die obengenannten grossen Zahlen von Copien geben, kann die Matrize für farbige Tinte blos einmal gebraucht werden und gibt nur etwa 800 bis 1000 gute Copien.

Alles, was nun mit einer gewöhnlichen Schreibfeder hervorgebracht werden kann, lässt sich auch durch die Verwendung der elektrischen Feder zur Ausführung bringen.

Solche Apparate sind in den meisten Regierungs-Abtheilungen der einzelnen Departements Nordamerika's, sowie in vielen Branchen des Handels und der Indnstrie mit dem besten Erfolge in Verwendung.

Unbestritten ist die elektrische Feder mit der dazu gehörigen Vervielfältigungs-Presse ein Apparat, welcher für Circulare, Befehle oder sonstige Schriftstücke, wobei es sich um eine grössere Anzahl von Copien derselben handelt, ein ganz geeignetes Ersatzmittel für die

autographische Presse, ohne die langwierige und kostspielige Methode der letzteren.

Es ist durchaus keine geübte Hand nöthig, um dieselbe zu manipuliren, weil Jedermann, der mit einer gewöhnlichen Feder oder dem Bleistifte schreiben kann, dies auch mit der elektrischen Feder zu Stande bringt.

Selbstverständlich und wohl ganz richtig muss zugestanden werden, ist ein jeder Mechanismus wie die eben beschriebene elektrische Feder in den Händen unerfahrener und derber Leute mancherlei Unordnungen ausgesetzt, doch diese entstehen nur durch Sorglosigkeit und Unachtsamkeit; wird sie jedoch nur mit gewöhnlicher Vorsicht gehandhabt, so wird sie auch selten oder nie versagen und auch nicht ausser Ordnung kommen.

Wir glauben daher, dass dieser Vervielfältigungs-Apparat bei Truppen- und Militär-Commanden, in Militär-Bureaux, in Cadetenschulen, wo für Vorträge Manches und gelegentlich sogar auch Vieles zu autographiren kommt, eine ganz entsprechende und befriedigende Verwendung finden könnte. Die Manipulirung des Apparates erfordert nur ein paar Stunden des Versuches für das betreffende Individuum und einen hiezu geeigneten, intelligenten Unterofficier wird man hiezu überall disponibel finden. Ein Probedruck dieser Copir-Methode liegt bei.

Im technisch-administrativen Militär-Comité steht ein solcher Apparat seit einiger Zeit in Erprobung, um dessen Verwendung für Militärzwecke zu studiren, und dürfte daher die Relation über die dabei gemachten Erfahrungen und die Vor- und Nachtheile dieser Vervielfältigungs-Methode wohl schon in nächster Zeit der höchsten Militär-Behörde vorgelegt werden.

Wien, den 18. November 1877.

Ottomar Volkmer,
k. k. Hauptmann im 1. Feld-Artillerie-Regiment.

Kleine Beiträge für die Ausbildung und das Dienstleben im Heere.

1. Über Gewehrfeuer bei Nacht. — Das verheerende, weitreichende Fener des Hinterladers macht es wahrscheinlich, dass in Hinknnft öfters als bisher die Nacht zu Angriffen gewählt werden wird, nm die Fenerwirkung des Vertheidigers abzuschwächen. Ganz finstere Nächte sind allerdings nicht dazu geeignet, aber ziemlich helles Mondlicht gestattet immerhin eine entsprechende Führnng und Leitung des Angriffes, ohne diesen schon anf grössere Entfernnngen der feindlichen Feuerwirkung auszusetzen.

Dies zugegeben, handelt es sich, in Erfahrung zu bringen, welche Resnltate das Gewehrfeuer in solchen Fällen erwarten lässt — Erfahrungen, welche im Wege nächtlicher Schiessversuche gegen verschiedene Scheiben bei guter oder nngünstiger Belenchtung zu ermitteln wären — und ebenso, welche Treffresultate man mit freihändigem Anschlag nnd beim Schiessen mit auf Brnstwehren aufgelegtem Gewehre, deren Kronenfall auf die rasante Bestreichung des Vorfeldes berechnet ist, erhält; endlich wäre der Einfluss von Rinnen zu constatiren, mittels welcher man das Gewehr gegen bestimmte Punkte, wie Brücken, Defilées überhaupt etc., richten soll. — Letztere Versuche wären namentlich darum wichtig, da, wie der dentsch-französische nnd eben jetzt der türkisch-russische Krieg zeigt, in Zukunft der Kampf nm Feldbefestigungen eine grosse Rolle spielen und die grossen Verluste, mit welchen der Angriff bei Tag verbunden ist, dazn führen werden, die Nachtzeit wählen zu lassen.

Vor Allem wäre die Armee-Schützenschule znr Vornahme von Versuchen berufen nnd die Durchführnng derselben nm so wünschenswerther, als uns nur eine einzige diesbezügliche Angabe bekannt ist, nnd zwar im Lehrbnche des „Festungskrieges", 3. Auflage 1877, des Hauptmanns von Brunner (Seite 75, Punkt 23), wo es heisst: „Bei einem Versuche erhielt man aus Gewehren, die primitiv zum Nachtschuss eingerichtet waren, gegen Abtheilungsscheiben auf 600 Schritte 16% und auf 300 Schritte 44% Treffer", ein gewiss sehr günstiges Resultat. Oberlieutenant L.

2. Verwendung der Exercir-Patronen bei den Fusstruppen. — Die Exercir-Patronen haben den Zweck, Gefechts-Episoden bei den Friedensübungen möglichst wahrheitsgetreu darzustellen und nebstdem als Vorübung zum Schiessen mit scharfer Munition zu dienen.

Die gebräuchliche Verwendung derselben scheint nns aber diesen beiden Zwecken nicht ganz so zu entsprechen, wie es wünschenswerth wäre. Die Munition wird bei vielen Übungen zu 1 bis 5 Stücke verschossen, wodurch natürlich kein richtiges Gefechtsbild geschaffen wird, wie ja anch der Soldat, welcher nur beim feldmässigen Schiessen, nicht aber auch bei den Manövern dazu kommt, sein Gewehr wie vor dem Feinde zn handhaben, wenig Nutzen darans zieht. Es kann schliesslich auch die so nothwendige Feuer-Disciplin nicht geübt und dem Soldaten anschaulich gemacht werden.

Würde man dagegen zum Schlusse der Compagnie- und Bataillons-Ansbildungs-Periode, dann bei den Übnngen mit gemischten Waffen nur Eine Übnng im Fener durchmachen, dabei den Mann mit 10—15 Stück betheilen, den Rest der Patronen aber bei einer der grösseren Übungen verfeuern, so käme der Soldat doch einige Male dazu, annähernd ein Schnellfeuer, wie es der entscheidende Gefechts-Moment bedingt, dnrchzumachen, während den Chargen Gelegenheit geboten wäre, das Feuergefecht entsprechend zu leiten.

Oberlieutenant L.

3. Zur Verbesserung der Mannschaftskost. — Die nngenügende Ernährnng des Soldaten ist eine traurige Thatsache.

Bis heute wurde aber, so scheint es uns, eine Lösung dieser Frage immer nur nach Einer Seite versucht, und aller Orten nur für eine quantitative Vermehrung der Soldatenkost plaidirt, während sich die Frage doch wesentlich so stellt: Soll der Soldat quantitativ mehr oder quantitativ besser genährt werden?

Unsere Erfahrung spricht für Beides, und so nothwendig Ersteres, so dringend das Zweite.

So oft anch der Versuch gemacht wurde, diese militärische Jammerfrage der Lösung entgegen zu bringen, sie scheiterte an den Kosten. Und doch ist eine Lösung, betrifft sie das Mehr, ohne finanzielle Beihilfe des Staates nicht zu erwarten, während Selbsthilfe ganz ausgeschlossen ist.

Es ist klar, dass die Kost um so besser entspricht, je nahrhafter, dabei schmackhafter und leicht verdaulicher die Speisen znbereitet sind.

Dass aber die Mannschaftskost fast ansnahmslos diesen Bedingungen nicht entspricht und Alles eher denn nahrhaft und leicht verdaulich ist, zeigen die Soldaten in ihrer Person, ihren vielfachen Erkrankungen und ihren Schwächeznständen.

Wo nnd wie ist da Abhilfe zn snchen? Die Antwort ist ganz kurz und einfach: „Der Soldat ist im Kochen zu unterrichten.“ Es liegt ein gewisser Widerspruch darin, dass man den Soldaten lehrt, einen Kochofen im Felde zn erbauen, nicht aber seine Kost selbst zu bereiten.

Alles will gelernt sein, daher auch das Kochen.

Die militärische Kochkunst bei den Truppen besteht aber heute — und schon seit Langem — nur in der Überlieferung aus einer längst vergangenen Zeit. Die reglementmässig gebotene Ablösung der Köche in kurzen Zwischenräumen ist nothwendig, aber gewiss kein Mittel, um die Truppenküchen zu Ehren zu bringen.

Es hilft da nur die Ausbildung der Köche, oder nur Koch-Instructoren, durch Männer vom Fach. Ein blosses Schulhalten, d. i. Theorie, ist in Bezug auf das Kochen ebenso unzureichend als beim Reiten. Nur der praktische Unterricht ist hier thunlich und entspricht dem Zwecke und dem Gegenstande. Erkennt man an massgebender Stelle, dass die Frage der Ernährung des Soldaten auch von der Seite des Besserwerdens der Mannschaftskost zu lösen dringend noththut, dann wird sich auch das „Wie" finden.

Ein Aufruf, eine directe Aufforderung an patriotische Männer vom Fach — Gastwirthe, Köche etc. — von Seite der militärischen Ortsbehörden wird, so erwarten wir, einen grossen, nicht aber vollen Erfolg haben. Darum wird es noththnn, besonders in den weniger cnltivirten Provinzen, gelernte Köche gegen Bezahlung zu dem Zwecke aufzunehmen, um jährlich einige Truppenköche heranznbilden, welche die erlernten Kenntnisse weiter zu verbreiten haben würden.

In diesem zweiten Falle wird es nun nothwendig sein, dass der Staat einige Opfer für das „Besser" der Mannschaftskost tragen müsste. Es steht ausser Frage, dass die Auslagen für diesen Zweck minimal sein dürften nnd darum auch leichter vom Staate getragen werden könnten, als es die Vermehrung der Soldatenkost erfordert.

Und nun noch kurz drei wunde Punkte der militärischen Ernährung Kochservice, Kücheneinrichtung und Conserven.

Das Kochservice ist unzureichend, und nicht selten muss vom Menagegeld Kochmateriale gekauft werden, was doch keinesfalls geschehen sollte.

Die Kücheneinrichtnng beim Militär im Frieden ist systemmässig auf die Kochkessel und Casserole beschränkt. Dass mit diesen allein kaum eine Abwechslung in den Speisen geboten werden kann, liegt auf der Hand. Es werden darum dienlich scheinende und unentbehrliche Küchen-Einrichtungsstücke wieder, da keine anderen Mittel zu Gebote stehen, vom Menagegeld beschafft, was eine zweite Abbruchspost an der Menagemenge bildet.

Und benöthigt denn eine Küche nicht Schöpflöffel, kleine Wassergefässe, Flaschen, Siebe u. s. w.? Eine um ein Geringes splendidere Einrichtung der Truppenküchen ist ein Gebot der Nothwendigkeit.

Endlich ein Wort über Conserven.

Solche werden zeitweise an die Truppen, besonders in einer südlichen Provinz, verabfolgt, aber nur dann, wenn sie nicht mehr

ohne Gefahr für ihre Güte aufbewahrt werden können. Oftmals ist die Grenze des geniessbaren Zustandes gerade noch erreicht.

Der Soldat muss für die zur Consumtion herangezogenen Conserven einen Theil des Menagegeldes, meist die Fleischquote, bezahlen, um ein Versuchs-Object wider Willen abzugeben.

Gewissen Conserven, z. B. dem Fleischgries, kann der Soldat nun einmal keinen Geschmack abgewinnen, er geniesst sie nicht, kömmt aber dadurch um seine Tageskost.

Ist es schon nöthig, im Frieden grosse Vorräthe an Conserven zu unterhalten, so ist eine frühere Consumtion gewisser Conserven, als in dem Zeitpunkte, wo sie der gänzlichen Verderbniss entrissen werden sollen, dringend geboten.

Die Conserven-Consumtion bedingt aber Vertrauen zu ihrer Güte. Wenn nun dem Soldaten stets Conserven gereicht werden, die an der Grenze des Geniessbaren angelangt, wird er dann zu Conserven das Vertrauen gewinnen, sich die Überzeugung verschaffen, dass sie ihm vollen Ersatz für die mangelnden frischen Artikel bieten? Alfred.

Das
Literatur - Blatt
umfasst monatlich beiläufig einen Bogen, ist separat paginirt und kann auch als
SEPARAT-ABDRUCK
bezogen werden.

Literatur-Blatt
zu
Streffleur's österreichischer militärischer Zeitschrift.

Redigirt von **Moriz** Ritter von **Brunner**, k. k. Hauptmann im Geniestabe.

Zu beziehen:
Für Österreich bei der Redaction.
Preis ganzjährig 3 fl. öst. W.
Im Wege der k. k. Commando's 1 fl. 50 kr. öst. W.
Für das Ausland in allen Buchhandlungen durch
R. v. WALDHEIM in WIEN
Preis: $1\frac{1}{2}$ Thlr. pr. C.

Nr. 1 **Jänner** **1878**

Recensionen.

Elgger, C. v. Die neue Fechtart der Infanterie, Cavallerie und Artillerie einzeln und verbunden, und der Einfluss des Terrains auf dieselbe, mit vergleichenden Rückblicken auf die Taktik der drei Waffen der jüngsten Vergangenheit. Luzern 1876. Doleschal's Buchhandlung. Preis 3 fl. 72 kr. ö. W.

Gewissermassen als zweiter Theil der reinen Taktik soll dieses Buch die heutige Fechtart mit besonderer Rücksicht auf das Terrain darstellen. Die entgegenstehenden Schwierigkeiten, die Veränderungen, welche die neuen Waffen in der Taktik hervorgerufen haben, theoretisch zu entwickeln, erörtert das Vorwort in gediegener Weise. Die Erfahrungen des deutsch-französischen Krieges brachten mehr Licht, aber doch wegen des verschiedenartigen Ausbildungsgrades der beiderseitigen Armeen nicht die volle Lösung, sondern nur einzelne Belege für die alte oder für die neue Theorie. Die frühere Fechtweise und die jetzt gebräuchliche finden wir im vorliegenden interessanten Buche grossentheils nebeneinander gestellt und durch zahlreiche kriegsgeschichtliche Beispiele erläutert und beleuchtet, und zwar sind zuerst die einzelnen Waffengattungen für sich behandelt, dann eine Taktik der verbundenen Waffen beigefügt. Besonders schätzenswerth ist die Darstellung der Fechtweise der Infanterie, und die geschickte Auswahl von Beispielen aus dem nordamerikanischen Secessionskriege, den Feldzügen 1870—71, und aus dem Carlisten-Kriege. Recht gut erscheint auch die Terrain-Benützung behandelt, durch Citate von Pönitz, Helwig und Anderen vortheilhaft belebt.

Als Schluss ist eine Parallele zwischen der Fechtart Napoleon's I. und der Gegenwart gegeben und darin mit Recht die jetzige grössere Compliciertheit hervorgehoben, welche unbedingt eine grössere Systematik erheischt. Die Poesie des heutigen Kampfes ist geringer geworden, weil „der Muth die Geschicklichkeit nicht mehr zu ersetzen vermag". Das Werk kann bestens empfohlen werden. A. v. H.

Elgger, C. v. Reine Taktik der Infanterie, Cavallerie und Artillerie. Mit 2 lithographirten Tafeln und Figuren im Texte. Luzern 1875. Doleschal's Buchhandlung. Preis 3 fl. 72 kr. ö. W.

Der durch mehrere Schriften, insbesondere durch die vortreffliche Arbeit „Kriegswesen und Kriegskunst der schweizerischen Eidgenossen im 14. bis 16. Jahrhundert", sowie auch durch den „Dienst im Felde" bekannte Verfasser hat mit Berücksichtigung der eigenthümlichen militärischen Verhältnisse der Schweiz ein Lehrbuch der Taktik nach dem Muster jenes von Perizonius zusammengestellt, darin aber die Heeres-Organisation, die Ausrüstung

der einzelnen Waffengattungen und die Bedingungen der taktischen Aushildung ausführlicher hehandelt, überdies noch zahlreiche Definitionen und kriegsgeschichtliche Beispiele eingeflochten. Letztere machen den Gegenstand recht anziehend, während manche trockene und enthehrliche Definitionen dem Buche nicht zum Vortheile gereichen. Sätze, wie „dass der Oberbefehlshaber an der Spitze der Armee, der Chef des Generalstabes an jener des Generalstabes stehe", oder gar, dass „hewaffnete Männer, zur Truppe organisirt, die Infanterie bilden", dann dass „die Reiterei aus der Vereinigung von Menschen und Pferd gebildet wird", hätten wir gern vermisst.

Zahlreiche geistvolle Citate von Schriftstellern und Feldherren aller Länder zeigen die Belesenheit des Verfassers, welcher jedoch vorwiegend nebst den schweizerischen Einrichtungen die preussischen hervorhebt; die Beweglichkeit und Einfachheit, welche durch die vorgeschritteneren Reglements anderer Armeen erreicht wurden, sind daher nur theilweise angedeutet. Hinsichtlich der Reiterei ist die ausdrückliche Bestimmung unfasslich, dass „die Cavallerie-Brigade nach dem schweizerischen Reglement nie ganz in eine Plänklerkette aufgelöst oder zur Schwarm-Attake vorgeführt werden solle". Wem könnte derlei zugemuthet werden?

Die taktischen Formen der einzelnen Waffengattungen und grösseren Truppenverbände sind übrigens höchst eingehend erörtert.

Die geschichtliche Entwicklung der Taktik, sowie der Überblick der bezüglichen Militär-Literatur sind angenehme Beigaben, während die Erklärungen hinsichtlich der schweizerischen Geschütz- und Geschosseinrichtungen nicht in den Rahmen dieses Lehrbuches gehören. A. v. H.

Kohlhepp, Emil. **Österreichisch-ungarische Militärgesetz- und Normalien-Sammlung sammt Sachregister für die Zeit von 1818 bis 1877.** Teschen 1877. Prochaska. Preis 3 fl. 80 kr. ö. W.

Die zweite und dritte Lieferung des II. Theiles der vom Militär-Ober-Rechnungsrath Emil Kohlhepp herausgegebenen österreichisch-ungarischen Militär-Gesetz- und Normalien-Sammlung liegt uns vor und können wir in dieser mühevollen Zusammenstellung nur das Bestreben erblicken, ein brauchbares Nachschlagebuch für alle Militär-Personen zu schaffen.

Dadurch, dass diese Militär-Gesetz- und Normalien-Sammlung in einem beschleunigteren Tempo zur Ausgabe gelangt, wird deren praktischer Werth wesentlich erhöht und können wir nur dem Herausgeber eine vermehrte Subscription dieses ganz guten Werkes wünschen.

Die seit dem Erscheinen der Circular-Verordnungen eingetretenen Modificationen wurden vom Herausgeber, wie beispielsweise in den Nummern 55 und 85, mit anderen Lettern aufgenommen, und trägt diese auch von uns bei einer früheren Besprechung angeregte Frage sehr viel zur Vervollständigung des ganzen Werkes bei. T.

Lankmayer, Ferdinand, Oberlieutenant im k. k. 12. Feld-Artillerie-Regiment. **Waffenlehre.** Für die k. k. Militär-Akademien und die k. k. Cadetenschulen. V. Heft. Geschütze. 8. 100 Seiten Text mit 5 Figurentafeln. Wien 1878. Druck und Verlag von L. W. Seidel & Sohn. Preis 80 kr. ö. W.

Mit dem vorliegenden 5. Hefte ist nun dieses vom k. k. Reichs-Kriegsministerium für die k. k. Militär-Akademien und für die k. k. Cadetenschulen als Lehrbuch vorgeschriebene Werk vollendet.

Es wird dadurch eine der Lücken in den Lehrmitteln für die militärischen Bildungs-Anstalten geschlossen, welche in den letzten Jahren umso empfind-

licher gefühlt wurde, als sich gerade auf dem Gebiete des Waffenwesens die Neuerungen drängten, und viele neue und rationellere Ansichten über Wirkung und Gebrauch der verschiedenen Waffen an die Stelle der bisherigen Anschauungen traten.

Der Moment, in welchem somit die Lankmayer'sche Waffenlehre, speciell das Heft über „die Geschütze“, zum Abschlusse gelangte, muss als ein günstiger bezeichnet werden. In der Bewaffnungsfrage aller Staaten ist ein Ruhepunkt eingetreten; man hat sich allenthalben für ein oder das andere Geschützmodell entschieden, und ist auch im Grossen und Ganzen in Bezug der Festungsgeschütze das vorläufig Anzustrebende durch die endgiltig festgesetzte Construction der 15^{cm} Ringkanone und der 15^{cm} kurzen Hinterlad-Kanone, sowie des 21^{cm} Hinterlad-Mörsers ziemlich begrenzt. Wir stehen also in der Entwicklung der Rohr-Construction so ziemlich, wie gesagt, am Ruhepunkte, gleichwie mit der Annahme gesteigerter Ladungen das höchste Mass von Leistung erreicht sein dürfte.

Das vorliegende Werk bringt in dieser Richtung die neuesten Daten und die ordonnanzmässig eingestellten Systeme.

Dem Verfasser ist es auch in seinem Schlusshefte gelungen, den reichhaltigen Stoff kurz und klar darzustellen und dadurch das Lernen thunlichst zu erleichtern.

Die im Texte an den bezüglichen Stellen eingeschalteten 47 sehr praktisch angelegten und zusammengesetzten Tabellen enthalten die wissenswerthesten Zahlendaten über Rohre, Laffeten, Protzen, Munition, Wagen, sowie Angaben über ballistische Verhältnisse, Trefffähigkeit und Wirkung der Geschosse gegen verschiedene Ziele, besonders beim österreichischen Materiale, wodurch dieses Heft für das Geschützwesen ein recht brauchbares Nachschlagebuch wird und auch zu vergleichenden Untersuchungen des Feldgeschütz-Materiales der Hauptstaaten Europa's gute Dienste leistet.

Den Inhalt des vorliegenden 5. Heftes anbelangend, behandelt der erste Theil die verschiedenen in Österreich vorhandenen Gebirgs-, Feld-Batterie- und Schiffs-Geschütz-Systeme, nebst einem Anhang über die Montigny-Mitrailleuse; der zweite Theil das Feld- und Gebirgs-Geschütz-Materiale von Deutschland, Frankreich, Russland, Italien und England.

Wir finden darin auch bereits, so weit es eben durch Publicationen bekannt wurde, das französische $9{\cdot}5^{cm}$ Feldgeschütz Lahitolle.

Aus den eingefügten Tabellen über Ausrüstung, Munition und ballistische Verhältnisse sind folgende interessante Thatsachen zu entnehmen:

Die geringste Munitions-Dotation per Geschütz hat Frankreich mit 120 Schuss beim 7^{kg} Geschütz, die grösste aber England mit 199 Schuss beim 9-Pfünder; Österreich, Russland und Deutschland stehen so ziemlich gleich mit etwa 152 Schuss beim kleinen Caliber und 130 Schuss beim grossen Caliber. Das Brandgeschoss kommt nur in der Ausrüstung bei Österreich vor. Was die Percente der Geschoss-Dotation an Hohlgeschossen (Granaten) und Shrapnels anbelangt, so haben Österreich und Deutschland circa $^2/_3$ der Zahl Hohlgeschosse und $^1/_3$ Shrapnels; Russland und nahezu auch Italien hat die Hälfte der Dotation mit Hohlgeschossen und die Hälfte mit Shrapnels; England dagegen 26% Hohlgeschosse, 52% Shrapnels und 22% Kartätschen, also doppelt so viel Shrapnels als Granaten. Auffallend ist aber jedenfalls in dieser Beziehung die Munitions-Dotation der französischen Feld-Artillerie, indem 75% der Ausrüstung einwandige Granaten, $12^1/_2$% doppelwandige Granaten und $12^1/_2$% Shrapnels sind; dagegen besitzt die französische Feld-Artillerie keine Kartätsche, und es ist diese somit gleichsam durch die doppelwandige Granate substituirt.

Die grösste Schuss-Distanz besitzt das deutsche Feldgeschütz mit 9300 Schritt, die geringste das englische mit 4300 Schritt. Die grösste Anfangsgeschwindigkeit der Geschosse hat die deutsche Artillerie mit 465^m, die geringste aber die russische mit 305^m. Während die ballistischen Verhältnisse des deutschen, österreichischen und französischen Feldgeschütz-Materials für die wirksamste Gebrauchs-Distanz von 3000 Schritt nahezu gleich sind, stehen die russischen bedeutend nach.

Zum Schlusse sei auch noch erwähnt, dass das Manuscript des ganzen Werkes vor der Drucklegung des betreffenden Heftes stets im k. k. technischen und administrativen Militär-Comité durchgesehen und corrigirt wurde, wodurch das Werk einen erhöhten Werth als Unterrichtsmitttel und Lehrbehelf gewinnt.

V. . . . . r.

Meynert, Hermann, Verfasser der Geschichte der österreichischen Armee und der Geschichte des Kriegswesens und der Heeresverfassungen in Europa. **Das Kriegswesen der Ungarn, in seiner geschichtlichen Entwicklung bis zur Errichtung des stehenden Heeres.** Mit Benützung ungedruckter Quellen. Wien 1876. Alfred Hölder, k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler. Preis 2 fl. 50 kr. ö. W.

In Ungarn trägt heute noch so Vieles das Gepräge von Originalität an sich, dass es nicht befremden kann, hinsichtlich des Kriegswesens urwüchsige, mitunter selbst epochemachende Züge nachweisen zu können, bei einem kriegerischen Volke wie die Magyaren, insbesondere, wenn auf die Zeiten der Völkerwanderung zurückgegriffen wird, und die Schwungkraft eines wilden Eroberungsgeistes in Betracht kommt. Auf die Kriegskunst selbst nahm das Kriegswesen der Ungarn aber nur einen sehr geringen Einfluss, wenn auch einzelne Einrichtungen bei anderen Völkerschaften in ganz ähnlicher Weise bestanden oder angenommen wurden. Diese Ansicht ist durch das vorliegende Buch unsers Erachtens nicht widerlegt worden, obgleich die Absicht des Verfassers wiederholt hervortritt, „neben der staatenbildenden Kraft der Ungarn" noch ihren „massgebenden Einfluss auf europäische Verhältnisse" in mehreren Perioden und ihr mustergiltiges Kriegswesen in gewissen Zeiten darzuthun. Nichtsdestoweniger kann das Streben des Verfassers, an der Hand zahlreicher und mitunter schwer zugänglicher Quellen die Entwicklung des Kriegswesens der Ungarn in möglichst günstigem Lichte darzustellen, als erreicht bezeichnet werden; das Buch enthält ferner viele hochinteressante kulturgeschichtliche Daten und erweist die historisch begründete Nothwendigkeit eines innigen Zusammengehens Österreichs und Ungarns.

In zehn Capiteln ist die 1000jährige Geschichte Ungarns behandelt, am interessantesten „die Zeit der Niederlassung und Besitznahme" bis zum Jahre 1000, die Zeit der Hunyaden, die Wiedererhebung unter den Habsburgern und endlich die Errichtung des stehenden Heeres. Einzelne Behauptungen aber, z. B. dass „die Ungarn nach wiederholten Misserfolgen vom Feind sich selbst besiegen lernten", dann dass Ungarn es gewesen wäre, welches „dem orientalischen Despotismus die Thore des Abendlandes verschlossen und an der Schwelle des letzteren eine bis dahin ungekannte Saat der Freiheit gestreut habe", erheben sich für den unbefangenen Leser nicht über das Niveau einer leeren Phrase. Die Errichtung der „schwarzen Garde" und der „Huszaren" unter Mathias Corvinus, sowie die originellen Anordnungen desselben zur Regelung des Kriegswesens sind hingegen trefflich geschildert, ebenso die energischen Massregeln Ferdinand's I. zum Schutze des Landes gegen die Türken, die Einrichtung der Militärgrenze und die ungarische „Ordonnanz". Mit dem Schleier christlicher Milde überdeckt der Verfasser

viele Spaltungen, welche, durch Hochverrath und Treubruch in Ungarn hervorgerufen, den Regenten aus dem Hause Habsburg die Vertreibung der Türken so ausserordentlich erschwerten, und die Culturbestrebungen mindestens um Ein Jahrhundert brachten. Merkwürdigerweise ist trotz der Erwähnung des Friedens von Carlowitz und der Erstürmung von Ofen mit keiner Sylbe des Prinzen Eugen von Savoyen gedacht, der doch durch seine Feldherrnthaten den Umschwung der Dinge in Ungarn besiegelte und für die Befreiung dieses Landes, also auch für dessen Entwicklung, sowie für die zweckmässige Umgestaltung des Kriegswesens mehr gethan hat, als irgend einer der vielgenannten einheimischen Magnaten.

Die „Gründung einer beständigen regulären Armee" in Ungarn fällt in die Zeit der entscheidenden Wirksamkeit des Prinzen Eugen und ist genügend erörtert, jedoch auch ohne den Einfluss dieses Feldherrn dabei zu erwähnen. Wir finden hingegen Trenck und dessen Panduren, dann selbst Berchtold's „Freibeuter" näher geschildert. Mit vollem Rechte ist ferner die Entwicklung des Kriegswesens unter der grossen Kaiserin Maria Theresia ausführlich behandelt.

Ein kurzer Rückblick schliesst das mit vieler Gründlichkeit und anziehend geschriebene Werk, welches das Bedürfniss Ungarns nach „einer bleibenden" Bundesgenossenschaft nachweist, und seit dem sechszehnten Jahrhundert „das Verwachsen mit Österreich zu einer mächtigen Einheit als unwiderrufliche Thatsache" hinstellt. A. v. H.

Pfister, Hermann von, Major. **Das französische Heerwesen.** Zweite völlig umgearbeitete Ausgabe. Berlin 1877. Verlag von W. Donny und Sohn. Preis 4 fl. 96 kr.

Wie uns bei einem Menschen, der sich auffallend seltsam kleidet, zunächst die Tracht beschäftigt, so bringt es die Sprache, die der Verfasser in diesem Buche gebraucht, mit sich, dass man erst vom Sprachforscher und Germanisten zum Militär-Schriftsteller gelangt.

So ungewohnt, mitunter fast fremdartig klingen Wort- und Satzbildungen, dass man stellenweise Mühe hat, dem Vortrage zu folgen; so sonderbar erscheinen einzelne Ausdrücke an Stelle allgemein gebräuchlicher Bezeichnungen, dass man an einen Scherz glauben könnte. — Freilich, wenn man länger in dem Buche liest, so heimelt Einem die Sprache an; man fühlt den Ernst der Sache und die Berechtigung des Verfassers zu so kühnem Unternehmen: „dem Leser die Sprache der Vorzeit anklingen und Ausdrücke unserer alten Kriegs-Kunstsprache wieder aufleben zu lassen". Am Ende denkt man sich wohl gar, dass es so übel nicht wäre, wenn so „möglichst rein deutsche Rede", wie sie der Verfasser anwendet, allgemein gebräuchlich wäre.

Wenn man also über das Buch berichten will, so müsste man sich vor Allem mit dessen Sprache eingehend beschäftigen. Hiezu fehlen mir aber die Kenntnisse. Ich beschränke mich daher darauf, die auffallende Thatsache, sowie den Eindruck, den sie auf mich machte, kurz anzudeuten, und ich wende mich gleich zum Inhalt des Buches.

Es ist zunächst die grosse Genauigkeit in der ausführlichen Schilderung französischer Heereseinrichtungen hervorzuheben. Beruhend auf sorgfältig gesammelten amtlichen Quellen, umfasst diese Schilderung alle Zweige der Wehrverfassung und bietet ein so vollständiges Bild der bestehenden Einrichtungen, als es der gegenwärtig noch nicht ganz feststehende Zustand erlaubt. Sie begnügt sich damit aber nicht, sondern macht den Leser auch mit dem inneren Leben der französischen Armee bekannt: mit dem Dienstbetriebe bei Truppen, Anstalten und Behörden, mit Stellung und Wirkungskreis der einzelnen Chargengrade, mit der Art der Ausbildung der Truppen, mit intellec-

tnellem und materiellem Befinden. Hier zeigt sich der Verfasser als scharfer Beobachter militärischen Lebens, der naturwahr zeichnet. Das werden auch Diejenigen zugeben müssen, die an dem Buche Vieles aussetzen und Manches belächeln werden. Das Bild, das der Leser vom Zustand des französischen Heeres empfängt, ist ebenso vollständig als zutreffend.

Was in dem Buche aber als Verdienstlichstes erscheint, das ist das Bestreben des Verfassers, recht häufig zu zeigen, welche Gründe für die Festsetzung der Einrichtungen massgebend waren, warum Bestandenes abgeändert wurde, wie das Neue aus Vergangenem sich entwickelt hat, oder wie es sich in Zukunft gestalten soll. Hiermit verlässt der Verfasser das Gebiet der blossen Schilderung und betritt jenes der Wissenschaft. Seine Anmerkungen beweisen, dass er hier wohl bewandert ist; sie bringen reichliche Daten zum Nachdenken, Meinungsaustausche und vergleichenden Studium, und müssen daher besonders willkommen erscheinen; denn eine allgemeine Wissenschaft der Heeres-Organisation, die bis nun fehlt und trotz des Umstandes, dass jeder Staat die Organisation seinen individuellen Verhältnissen anpassen muss, von hohem Werthe wäre, — diese Wissenschaft kann nur auf dem Wege der vergleichenden Kritik geschaffen werden; zu dieser regt aber der Verfasser in hohem Grade an.

Hauptsächlich aus diesem Grunde ist das Studium dieses Buches werthvoll für Diejenigen, welche in organisatorischen Angelegenheiten arbeiten oder entscheiden, dann für die Lehrer des Gegenstandes, welcher an den Militär-Bildungs-Anstalten „Heeres-Organisation" genannt wird, — endlich aber auch für Alle, welche die Einrichtungen des vaterländischen Heeres mit jenen einer fremden Macht messen wollen.

Leider verbietet mir Zeit und Raum auch nur auf einzelne wichtige Stellen der französischen Wehrverfassung und der Dienstesverhältnisse, sowie auf die diesbezüglichen Ansichten des Verfassers einzugehen. Ich hoffe aber bei anderen Gelegenheiten darauf zurückkommen zu können und gehe im Folgenden nur einen Überblick über die Anordnung des Stoffes.

Die I. Abtheilung behandelt nach einigen einleitenden allgemeinen Sätzen die Truppen: Fussvolk — Infanterie und Jäger — Genie-Truppen, oder, wie Verfasser sie nennt: Bau-Truppen — Reiterei, Artillerie- und Verwaltungs-Truppen, d. s. Fuhrwesen, Schreiber, Arbeiter, Sanitäts-Truppen etc. Bei jeder einzelnen Kategorie werden die allgemeine Gliederung, der Dienstgang, die Standesverhältnisse, Gefechts-Ordnung, Bewaffnung, Ausrüstung und Bekleidung, das Rechnungswesen, endlich die Ausbildung und eventuell die Fortbildungs-Anstalten besprochen.

Der Verfasser nimmt hiebei wiederholt und mit vollem Rechte die Gelegenheit wahr, auf die Nachtheile allzugrosser Bevormundung im Dienstbetrieb und bei Ausbildung der Mannschaften aufmerksam zu machen. Im Principe besteht zwar in der französischen Armee die Verantwortlichkeit der Commandanten; für die Unterabtheilungs-Commandanten und Stabs-Officiere wird dieselbe aber durch mannigfache Einrichtungen und Gewohnheiten, die dem Principe vollkommen widerstreben, mehr oder weniger illusorisch. Die Decentralisation ist wohl einigermassen bei den höheren Behörden angebahnt; innerhalb des Regiments ist aber davon wenig zu merken. Die Befugnisse des Regiments-Commandanten sind vielfach auf Kosten der freien Thätigkeit der Bataillons- und Compagnie-Commandanten, sowie sämmtlicher Subalternen ohne Noth ausgedehnt, denen immer noch wesentlich nur die Rolle des Aufsichtsdienstes und der Überwachung zufällt. Der Beschäftigungsplan wird vom Regiments-Commandanten ausgegeben, und ein namhafter Theil aller Unterweisung unter besonderer Leitung des Oberstlieutenants (Stellvertreter des Obersten) oder eines anderen Stabs-Officiers oder der Adjutanten im Regimente betrieben, so dass Bataillone und Compagnien aufhören, geschlossene Abthei-

lungen zu sein, und der einzelne Mann seinen nächsten Vorgesetzten wiederholt entzogen wird. Zumeist liegt den Bataillons- und Compagnie-Commandanten das Einüben der taktischen Formen ihrer Abtheilung ob. Sonst fällt ihnen aber der Aufsichtsdienst zu, der durch alle Bataillone und Compagnien der Reihe nach gethan wird. Endlich ist der Gang der Ausbildung überhaupt durch bindende Vorschriften genau geregelt, in Abschnitte und Lectionen getheilt, so dass dem Unterweisenden wenig Spielraum bleibt.

Man führt als Entschuldigung für diese Centralisation wohl an, dass man nicht plötzlich von einem Zustande in den anderen übergehen kann. Dies ist aber ein Wahrheitssatz, der häufig missbraucht wird, um zu bemänteln, dass man den Werth einer Neuerung nicht verstehen kann oder will; sonst könnte man nicht schnell genug Alles vermeiden, was dem Einleben der Neuerung im Wege steht.

Wenn es zur Schlacht geht, — dann auf einmal sollen Bataillons- und Compagnie-Commandanten und selbst die Subalternen selbsttbätig und zielbewusst und durchaus zweckmässig handeln! Wie ist dies aber möglich, wenn sie im Frieden nur nominell einen selbständigen Wirkungskreis haben, wenn sie grau geworden sind unter dem Drucke fortwährender, nur zu häufig kleinlicher Bevormundung? — Braucht man ein Übergangsstadium, um das Heranwachsen von Männern zu ermöglichen?

Die II. Abtheilung des Buches bringt die eigentliche Wehrverfassung Frankreichs: den Ersatz des Heeres an Mannschaft, Officieren und Beamten, die Friedenseintheilung, Truppen-Verbände, Territorial-Behörden, Kriegsministerium, Generalität, Generalstab, Genie-, Artillerie- und andere Anstalten, Einrichtungen des Verkehrsdienstes, Classificirung der festen Plätze und Dienst in denselben, Gerichtsbarkeit, Straf-Anstalten, Polizei-Truppen, Invaliden und Veteranen. Ein Anhang gewährt endlich einen Überblick der geldlichen Leistungsfähigkeit Frankreichs seit dem letzten Kriege und des Heeres-Haushaltes für 1877.

Wie man sieht, ein reicher Inhalt und eine sorgfältig gewählte Anordnung des Stoffes, an der vielleicht nur auszusetzen wäre, dass die zweite Abtheilung nicht die erste ist, und dass allgemein giltige Grundsätze und Einrichtungen zu wenig zusammengefasst und von den besonderen geschieden sind.

H. v. P.

Poten, Oberstlieutenant. **Handwörterbuch der gesammten Militärwissenschaften.** Mit erläuternden Abbildungen. Vollständig in circa 30 Lieferungen à 1 fl. 12 kr. Bielefeld und Leipzig, Velhagen und Klasing 1877. Für Österreich L. W. Seidel & Sohn in Wien. 10., 11. und 12. Lieferung.

Aufmerksam haben wir die vorliegenden drei neuen Lieferungen dieses von uns schon öfter besprochenen militärischen Handwörterbuches [1]) durchgelesen, und wieder bestätigt gefunden, was wir Lobendes über dasselbe gesagt haben.

Mit der 10. Lieferung (Dané bis Döheln) schliesst der zweite Band desselben ab; mit der 11. beginnt der dritte und führt uns mit der 12. Lieferung bis zum Anfang eines grösseren Artikels „Ersatzwesen". — Das ganze Werk wird circa 6 Bände (200 Druckbogen) umfassen.

Von grösseren Artikeln verzeichnen wir diesmal: Danzig, mit Angabe der Befestigung und kriegsgeschichtlichen Daten; die Schlacht bei Dennewitz (1813); Deutsch-dänischer Krieg von 1848—50 und 1864; Deutscher Bund (Militär-Verfassung und Übersicht der Contingente von 1861); Deutscher

[1]) Vergleiche zuletzt: Literatur-Blatt des September-Heftes 1877. (Seite 150.)

Orden und Deutsches Reich (sammt Heerwesen, Wehrpflicht etc); Deviation (des Compasses und Fernrohrs); Dienstzeit (in den wichtigsten europäischen und aussereuropäischen Heeren); Distanzmesser, Donau, Dreissigjähriger Krieg; Dresden; Eduard (Könige etc. von England); Ehrengerichte; Eisen; Elektrische Zündung; Englisch-chinesischer und dänischer Krieg; Englisch-französisch-chinesischer Krieg; Englisch-französisch-spanisch-holländischer Krieg; Englisch-nordamerikanischer und spanischer Krieg; Ergänzungwesen (im deutschen Reich, Frankreich, Russland, Österreich-Ungarn, Italien und Schweden); Erhöhungsvisir u. s. w. Dabei zieren über fünfzig sehr nett ausgeführte Holzschnitte die genannten Hefte, theils Croquis, theils Abbildungen von Waffen, Instrumenten, Trachten u. s. w. bringend. — Die österreichischen Biographien sind durch die Namen: Daun, Davidovich, Degenfeld, Dietrichstein, Edelsheim-Gyulai, Eggenberg, Herzog Ernst der Tapfere und Andere ebenfalls wieder sehr gut vertreten.

Alle bisherigen ähnlichen Publicationen an Zahl, Umfang, eingehender Behandlung der einzelnen Artikel und an Reichthum der bildlichen Ausstattung weit übertreffend, schreitet demnach dieses militärische Handwörterbuch ebenso rüstig wie befriedigend weiter, hauptsächlich das allgemein militärisch Wichtige und Wissenswerthe im Auge behaltend, dabei — durch Anführung von Special-Werken etc. — aber auch die Hilfsmittel bietend, tiefer in einen oder den andern Gegenstand einzudringen, sich darüber weiteren Rathes zu erholen. Wir können daher nur abermals dem lebhaften Wunsche Ausdruck geben, dass es der äusserst geschickten und thätigen Redaction gelingen möge, das ganze, sehr schwierige Unternehmen in gleicher Weise fortzuführen, und dass dasselbe immer mehr Verbreitung finde. Wir selbst werden es nicht unterlassen, dem Fortgang dieses wichtigen Werkes aufmerksam zu folgen.

—f.—

Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen. Facsimilirte Nachbildungen alter Original-Zeichnungen, Miniaturen, Holzschnitte und Kupferstiche, nebst Aufnahmen alter Originalwaffen und Modelle. Herausgegeben vom germanischen Museum. Leipzig, F. A. Brockhaus 1877. 197 Tafeln, dann VI und 178 Seiten Text in gr. 4. Preis 49 fl. ö. W.

Das germanische National-Museum zu Nürnberg, bekanntlich die bedeutendste Anstalt, welche sich gegenwärtig damit beschäftigt, „die Kenntniss der deutschen Vorzeit zu erhalten und zu mehren, bedeutsame Denkmale der deutschen Geschichte, Kunst und Literatur vor Vergessenheit zu bewahren und ihr Verständniss auf alle Weise zu fördern", hat bereits im Jahre 1872 begonnen, das oben angezeigte Prachtwerk lieferungsweise herauszugeben. Nun liegt uns dasselbe geschlossen vor, ein glänzendes Zeugniss echt deutschen Fleisses und deutscher Gründlichkeit, aber auch von einer Schönheit und einem Reichthum der Ausstattung, welche von wenigen derartigen Werken erreicht, von keinem übertroffen werden dürften.

Diese Umstände, dann die Wichtigkeit, die das Werk für das Studium der älteren Geschichte der Feuerwaffen besitzt, machen es uns zur angenehmen Pflicht, in Nachstehendem näher auf dessen Inhalt einzugehen. Das Werk ist in zwei Theile geschieden, von denen der erste die Stücke, der zweite die Hand-Feuerwaffen von beiläufig der Mitte des 14. bis Ende des 17. Jahrhunderts behandelt, von wo an die Geschichte der Feuerwaffen ohnedem schon genügend aufgeklärt ist. Der Text zu beiden rührt von dem rühmlich bekannten

Kunsthistoriker A. Essenwein her und strebt — dem Titel gemäss — keine abgerundete Geschichte der Feuerwaffen, auch keine absolute Vollständigkeit an, hält sich aber um desto strenger und sorgfältiger an die Prüfung des historischen Werthes der einzelnen Mittheilungen, welche demnach als vollkommen zuverlässlich zu betrachten sind.

Im Texte selbst sind mehrere sehr schöne Holzschnitte eingedruckt. Den eigentlichen Glanzpunkt des Werkes bilden jedoch die überaus sorgfältig und künstlerisch schön ausgeführten Tafeln, welche, durch Beifügung der Massstäbe oder des Grössenverhältnisses, sich auch zu rein wissenschaftlichen Zwecken sehr gut verwerthen lassen werden. Diese Tafeln müssen wir uns daher ebenfalls erlauben, wie folgt des weiteren zu besprechen.

Die Tafeln *A* I—IX sind treue Facsimiles aus einer Handschrift, deren Entstehung der Herausgeber etwa auf 1380 verlegt, und stellen eine förmliche Ableitung dar, wie man sich damals die Pulverbereitung, das „Büchsen laden und beschiessen" gedacht hat, Alles noch in sehr primitiver Form gezeichnet, dennoch schon zu wichtigen Schlüssen auf das Material der Rohre, die Gattung der Gestelle, die Art der Zündung u. s. w. berechtigend. Originell ist dabei insbesonders die Art, wie damals Geschütze probirt worden zu sein scheinen. Man stellte selbe nämlich geladen auf die Mündung und entzündete die Ladung: „vnd welbe püchsen also bestet, die ist sicher gut". Hierauf folgen Abbildungen der ältesten noch vorhandenen Originalwaffen aus dem 14. Jahrhundert, dann wieder Facsimiles nach Handschriften der Göttinger Bibliothek und der k. k. Ambraser Sammlung aus dem Beginn des 15 Jahrhunderts, worunter sich schon Hagel-Geschütze, ferner Constructionen befinden, die mit unsern Mitrailleurs und Revolvers nahe verwandt sind.

Tafel *A* XXI und XXII bringen die „faule Mette", 1441 in Braunschweig gegossen, zur Anschauung. Die nun kommenden Tafeln zeigen bereits „Kammerbüchsen", Tafel *A* XXVII und XXVIII aber die „Friesacher Haufnitz", die gegenwärtig im Landes-Museum zu Klagenfurt aufgestellt ist. Übereinstimmend damit in der Construction sind die Geschütze auf Tafel *A* XXIX und XXX *a* und *b*, das letztgenannte ein Geschenk des Sultans an das germanische Museum und reich in Bronze ausgeführt. Weitere 37 Tafeln führen uns bis zum Ende des 15. Jahrhunderts und weisen die grossen Fortschritte nach, die man schon in dieser Zeit im Geschütz- und Laffetenwesen gemacht hat. Sie zeigen freilich auch, wie schwerfällig besonders letzteres mitunter noch immer war, und welchen Aufwandes von Gerüstholz man sich öfter bediente, um den Rückstoss der Geschütze zu verhindern.

Dem 16., würdig in die Fussstapfen des 15. tretenden Jahrhundert sind nicht weniger als 55 Tafeln (darunter viele doppelte) gewidmet, die einen solchen Reichthum und solche Mannigfaltigkeit von Feuerwaffen-Constructionen sammt Zugehör bringen, dass deren detaillirte Anführung uns weit über die hier gesteckten Raumgrenzen führen würde. Wir müssen uns daher darauf beschränken, nur einige der charakteristischsten Abbildungen zu verzeichnen. Hierunter rechnen wir z. B. die „Hauptbüchse" der Maximilianischen Artillerie (1500—1510), die (chromo-lithographirte) „scharfe Metze" derselben, dann deren „lange und kurze Karthaunen, Nothbüchsen, Basilisk, verschiedene Schlangen, Falkonete, Streitwagen, Hagelbüchsen, Mörsergattungen" u. s. w. — Nicht minder interessant sind die Röhren- etc. Abbildungen aus dem Zeugbuch Kaiser Carl's V. und andere zeitgenössische Illustrationen aus dem Theuerdank, Albrecht Dürer's Ehrenpforte und aus dem Weisskunig (circa 1520), welch' letztere überdies eine gute Vorstellung von dem gewähren, was dem grösseren Publicum damals am meisten an den Geschützen in die Augen fiel. Wahre Prachtstücke sind ferner die abgeschnittene „grosse Hauptbüchse" aus Constantinopel, desgleichen die „scharfe Metze" aus dem germanischen Museum,

das „Hinterladungsrohr" eines Herzogs von Braunschweig, besonders aber die Abbildungen der vielen Rohre, die dem Geschützbuch Carl's V., dann dem Kriegsbuch des Reinhart v. Solms entnommen sind und in jeder Beziehung schon sehr bedeutende Fortschritte im Geschützwesen zeigen. Nicht weniger Interesse bieten die Hagelbüchsen und Hinterladungsrohre, die uns sammt Verschlüssen zum Geschwindschiessen vom Ende des 16. Jahrhunderts dargestellt werden. Eine sehr lange, vierfache Tafel bringt endlich die Abbildung eines mit sechs Pferden bespannten schweren Geschützes sammt dessen Bedienung (aus dem Nürnberger Stückschiessen von 1592), welch' letztere (sammt zwei Fahrern) aus 12 Mann bestanden hat.

Das 17. Jahrhundert strebte, durch seine grossen Kriege dazu genöthigt, vor Allem eine bedeutende Verminderung der verschiedenen Geschützgattungen einzuführen. Demgemäss, und wahrscheinlich weil sonst nur Wiederholungen hätten gebracht werden müssen, sind aus dieser Zeit — vor und nach dem 30jährigen Kriege — nur sieben Feuerwaffen abgebildet, und zwar eine „Viertel-Karthaune" von 1635, prachtvoll verziert und in äusserst massiver, gewiss sehr kostspieliger Laffete, ein sogenanntes „Bockstück", ein Doppelhaken auf einem Bocke, ein „leichtes Stück", eine originelle „Doppelkanone", nach einem Modell im germanischen Museum, detto ein Geschützrohr mit oblonger Bohrung, endlich ein Schütze im Costüm von circa 1700, der an der Wange eine grosse Hakenbüchse hält, welche nebst drei kurzen Bronzeläufen auf einem Streitkarren befestigt ist. Der Text gibt aber hier, wie bei den früheren Jahrhunderten, zahlreiche Nachweisungen, die für die Geschichte des Waffenwesens von grösstem Interesse sind, und weiss dieselben stets so geschickt zu verbinden, dass trotz der vielen ganz kurz mitgetheilten Daten und Zahlen nirgends Trockenheit hervortritt und man sich durch die Bilder, sowie durch deren Erläuterung fortwährend sehr angenehm angeregt fühlt. In derselben Weise sind Text und Abbildungen des zweiten Theiles behandelt. — Die erste derselben stellt die sogenannte Tannenberger Büchse aus dem germanischen Museum (zwischen 1380 und 1399) dar, der andere ebenfalls noch sehr primitive Büchsen nach Quellen der Ambraser Sammlung und Seiner Excellenz des Herrn Feldzeugmeister v. Hauslab folgen. Zu Pferde und und in Streitkarren getragen kommen dann die Facsimiles anderer schwerer Hand-Feuerwaffen, wenige Fortschritte zeigend bis zu Tafel B VI, wo bereits eine Art Schloss-Construction ersichtlich wird. Von 1501 begegnen wir ferner einer schon ziemlich ausgebildeten Schäftung, worauf es dann rascher vorwärts geht, so dass Tafel B VIII schon ziemlich vollkommene Formen von Haken-, Hand- und Ladenbüchsen zeigen kann.

Mehrere der folgenden Tafeln behandeln hierauf die Maximilianische Zeit und sind besonders durch die mehrfachen „Ladenbüchsen" auf gemeinschaftlichem Gestell bemerkenswerth. Auf Tafel B XVI a ist bereits eine eiserne Radschloss-Pistole abgebildet, während wir mit Tafel B XVII schon entschieden in's 16. Jahrhundert treten, ohne dass jedoch in demselben noch so bald weitere bedeutendere Verbesserungen sichtbar werden. Erst gegen Ende des genannten Jahrhunderts mehren sich die Fortschritte; aus 1570—1600 ist sogar eine Hinterladbüchse dargestellt. Vielfache Abbildungen von einzelnen Schützen und Schützengruppen zu Fuss und zu Pferde, alle zeitgenössischen Quellen entnommen und wieder sehr schön ausgeführt, belehren uns sodann über die damalige Handhabung der Hand-Feuerwaffen bis in das 17. Jahrhundert hinein, mit dem auch diese höchst interessanten Abbildungen (1674) abschliessen. Im Text ist unter Anderem in $\frac{1}{2}$ der natürlichen Grösse die Ansicht eines Revolver-Apparates eingedruckt, die im letzten Jahrhundert ebenfalls schon bei tragbaren Feuerwaffen Anwendung fanden. Zum Schlusse werden uns endlich im Anhange alte Inventarien mitgetheilt, die gleichfalls sehr viele und lehrreiche Nachweisungen enthalten.

Wenn wir nun auf dieses wahre Prachtwerk nochmals einen Rückblick werfen, so geschieht es nur, um unserer vollen Bewunderung für die Anordnung und Durchführung desselben abermaligen Ausdruck zu geben und zu versichern, dass durch die versuchte Skizze seines Inhaltes dessen Reichhaltigkeit und gediegener Werth blos unvollkommen angedeutet, keineswegs aber erschöpfend dargestellt werden konnte. Dazu wäre eine förmliche grössere Abhandlung nöthig geworden, die weit den Rahmen der vorliegenden Ankündigung hätte überschreiten müssen. Jedenfalls glauben wir aber gezeigt zu haben, dass diese „Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen" wirklich epomachend für dieselbe sind, und dass dieselben fortan von Niemanden unberücksichtigt gelassen werden können, der sich für den Gegenstand ernstlich interessirt und möglichst begründete historische Wahrheit willkürlichen Voraussetzungen und traditionellen Überlieferungen vorziebt. Obwohl nicht ausschliesslich für militärische Leser berechnet, haben daher diese „Quellen" auch für dieselben einen sehr hoch anzuschlagenden Werth, und sind wir überzeugt, dass sie in allen unseren künftigen Lehrbüchern eine bedeutende Rolle spielen werden. Dass sie aber auch jeder grösseren militärischen Bibliothek zur besonderen Zierde gereichen werden, bedarf nach dem Gesagten wohl kaum einer weiteren Begründung.

— S. —

Rothpletz, Oberst-Divisionär. **Feld-Instruction über den Sicherheitsdienst der Cavallerie und Infanterie.** Zürich, Verlag von Orell, Füssli & Comp. 1877. Preis 93 kr. ö. W.

Verfasser wünscht an Stelle der eidgenössischen Reglements über Vorposten- und Marsch-Sicherungsdienst, — welche Reglements zwar noch zu Recht bestehen, doch thatsächlich keine Geltung mehr haben — Vorschriften, die den eigenthümlichen Verhältnissen des eidgenössischen Heeres, insbesondere der allzukurzen Instructionszeit, entsprechen.

Wir können natürlich nicht beurtheilen, inwieferne sich für diesen Zweck obige Feld-Instruction eignet; aber wir können mittheilen, dass dieselbe einfach und klar geschrieben ist und trotz der Kürze so ziemlich Alles enthält, worauf es bei Anordnung und Ausführung des Sicherheits-Dienstes hauptsächlich ankommt.

Für unsere Armee, die in dieser Richtung sehr eingehende Vorschriften besitzt und auch ganz vorzügliche Privatarbeiten aufzuweisen hat, besteht für die Verbreitung solcher Feld-Instructionen kein besonderes Bedürfniss.

Immerhin kann das Büchlein Denjenigen, welche sich mit wissenschaftlichen Arbeiten auf dem speciellen Gebiete des Sicherheitsdienstes beschäftigen, empfohlen werden. Auch können wir nicht unerwähnt lassen, dass die Darstellung des Dienstes der Divisions-Cavallerie und insbesondere jene der Wechselbeziehungen zwischen den Diensten, welche Reiterei und Infanterie für Aufklärung und Sicherheit zu leisten haben, viele lehrreiche Daten enthält, deren allgemeine Verbreitung sehr wünschenswerth erscheint. H. v. P.

Rüstow, W., eidgenössischer Oberst. **Der orientalische Krieg in seiner neuesten Phase.** Zürich 1877. I., II. und III. Lieferung. Abgeschlossen Ende Mai, beziehungsweise den 23 Juli und den 29. August. Preis 3 fl. 10 kr. ö. W.

Rüstow folgt wiederum unmittelbar den gegenwärtigen Kriegsereignissen mit seinen Publicationen, die zwar nicht den Anspruch einer geschichtlichen Darstellung des Feldzuges erheben können, denen aber bis zur Herausgabe eines nach officiellen Quellen ausgearbeiteten Werkes ein gewisses Verdienst nicht streitig gemacht werden kann, nämlich alsbald, nachdem sich die Ereignisse

vollzogen haben, ein klares, übersichtliches und in den Hauptzügen zutreffendes Gesammtbild zu bieten. Sein Scharfblick, seine gründlichen Studien und zahlreichen Verbindungen, sowie seine gediegene Feder befähigen ihn in hervorragender Weise zur Lösung dieser schwierigen Aufgabe, welcher er in dem vorliegenden Werke umsomehr entspricht, als die geistvoll ausgeführte kritische Beleuchtung der Verhältnisse in einfacher, selbst dem Laien verständlicher Sprache das Interesse des Lesers fesseln muss.

Speciell muss hervorgehoben werden, dass sich Rüstow die Eigenthümlichkeiten dieses Krieges und seines Schauplatzes gründlich angeeignet hat, was sich nicht nur in der Genauigkeit seiner Angaben besonders auf dem hier zumeist schwankenden Gebiete der Topographie, sondern auch durch seine Vorsicht kundgibt, welche ihn eine Vorausbestimmung über den zukünftigen Verlauf des Krieges vermeiden und vom Anfang an die Unzulänglichkeit der von russischer Seite aufgebotenen Streitkräfte betonen lässt. Trotz so vieler Vorzüge dürfen wir, um gerechte Kritik zu üben, auch die Schattenseiten nicht verschweigen, welchen man glücklicherweise zwar nicht in den gediegenen wissenschaftlichen Werken dieses bedeutenden Schriftstellers, wohl aber in dessen Erzeugnissen ephemeren Charakters stets begegnet. Wenn Rüstow seinen Antipathien in starken, ja derben Ausdrücken freien Lauf lässt, so mag dies aus seinem gewiss berechtigten Selbstgefühle oder seinen früheren Lebensschicksalen, vielleicht auch aus dem einseitigen Bestreben entspringen, dieses Product der Tages-Literatur lebendig und zugleich pikant zu gestalten.

Sollte diese Absicht nach starker Würze wirklich obgewaltet haben, so kann nicht in Abrede gestellt werden, dass selbe erreicht wurde, jedoch auf Kosten des Gesammt-Eindruckes, welchem öfters eine strengere Objectivität und eine grössere Würde der Darstellung mehr entsprochen haben würden.

Die I. Lieferung ist die directe Fortsetzung des von Rüstow kaum beendeten Werkes „Der Krieg in der Türkei 1875 und 1876", welches mit der Conferenz in Constantinopel zu Ende des Jahres 1876 und Anfangs des Jahres 1877 abschliesst.

In der That bilden die jüngsten Aufstände auf der Hämus-Halbinsel und der Krieg der Pforte mit Serbien und Montenegro nur die Einleitungen zum jetzigen Kriege, weswegen Rüstow nicht mehr auf die Ursachen desselben zurückkehrt, sondern mit der diplomatischen Thätigkeit und den militärisch-politischen Verhältnissen von der Conferenz bis zum Ausbruche des Krieges beginnt.

Ende Februar wurde der Friede zwischen Serbien und der Pforte abgeschlossen, indessen die Unterhandlungen mit Montenegro zu keinem Resultate führten. Hiebei müssen wir einer Bemerkung Rüstow's entgegentreten: Indem Safvet Pascha in der Antwortnote vom 9. April v. J. auf das Londoner Protokoll Montenegro als einen integrirenden Bestandtheil des ottomanischen Reichsgebietes bezeichnet, folgt derselbe nur consequent den Traditionen der Pforte und behauptet den von ihr in allen internationalen Verhandlungen eingenommenen Standpunkt, welcher allerdings von Montenegro stets bestritten und mit den Waffen bekämpft worden ist. Diese Streitfrage dürfte daher als eine unentschiedene zu betrachten sein, und die diesfällige Bemerkung Rüstow's, dass diese Äusserung Safvet Pascha's „wie bekannt gegen alles bestehende europäische Recht" verstosse, entbehrt daher der thatsächlichen Begründung. Weder auf das türkische Parlament noch auf die Diplomaten der Gegenwart hält unser Autor grosse Stücke, denn ersteres benennt er einen „modernen türkischen Kindergarten," letztere aber „gute Menschen".

Im II. und III. Capitel werden die Streitkräfte der Russen und ihrer etwaigen Verbündeten: Rumänen, Serben, Montenegriner, Bulgaren, Griechen und Perser, ferner jene der Türken in Betracht gezogen.

Obwohl sonst ganz türkenfeindlich gesinnt, geisselt Rüstow doch mit Recht die von Rumänien kundgegebene Doppelzüngigkeit wie die Naivetät seines jugendlichen diplomatischen Auftretens.

Thatsache ist, dass Rumänien, trotz seines Vasallen-Verhältnisses zur Pforte, noch vor Ausbruch des Krieges eine Convention mit Russland über den Durchmarsch seiner Armee freiwillig abschloss, ferner dass es in unzweideutiger Weise schon damals das eigene Territorium als Basis für dieselbe herrichten liess, und dass es den Aufmarsch der russischen Armee nördlich der Donau durch seine eigenen Truppen wie durch Anlage von Befestigungen deckte. Eine activere Betheiligung Rumäniens für die Russen und gegen die Türken war gar nicht denkbar, und dennoch sprach ersteres von seiner Neutralität, ja es führte laut Beschwerde, als die Türken sich erlaubten, die vor den rumänischen Donaustädten angelegten Verschanzungen zu beschiessen.

Die Türken wären vollkommen berechtigt gewesen, nach den ersten feindlichen Anzeichen Rumäniens dort mit fliegenden Colonnen einzufallen, die rumänischen Truppen zu entwaffnen, die Eisenbahnen, Strassen und die von den Russen schon damals angelegten Magazine zu zerstören; statt dessen blieben sie unthätig und begaben sich dadurch eines wesentlichen Vortheils.

Von Anfang an hebt Rüstow die volle Unzulänglichkeit der von Russland aufgebotenen Streitkräfte hervor, da zuerst nur vier Armee-Corps mit 120—130.000 Combattanten für die Offensive in Europa verwendet werden sollten, und verbleibt auch später bei dieser Anschauung, als sieben Armee-Corps hiezu bestimmt wurden, insoferne nicht die ganze Kraft von Etappendiensten und defensiven Zwecken durch Reserve-Truppen entlastet würde.

Die türkischen Kräfte, welche nach Ausbruch des Krieges an der Donau wirksam werden konnten, inclusive der hiezu noch aus Rumelien und von Constantinopel nachrückenden, werden auf höchstens 130.000 Streitbare mit 324 Geschützen geschätzt. Hievon standen 50.000 Mann mit 150 Geschützen unter Osman Pascha bei Widdin, eine etwas stärkere Kraft als Gros unter Kerim Pascha im Festungs-Viereck, der Rest südlich des Balkans. Deswegen und weil auch ein Theil der Truppen als Festungs-Besatzungen gebunden war, konnte die mobile Kraft der Türken bei Beginn des Feldzuges nur auf 80.000 Streitbare veranschlagt werden.

Die vom serbischen Kriege herrührende Vertheilung der türkischen Kräfte, nämlich mit einem bedeutenden Theile in Widdin, die auch belassen wurde, bezeichnet Rüstow als eine unglückliche und schreibt dies mehr hyperstrategischen Plänen als der türkischen Indolenz zu.

Im IV. Capitel werden die verschiedenen Kriegsschauplätze sehr übersichtlich dargestellt.

Die höchste Leistung der rumänischen Eisenbahnen, speciell der Linie Jassy-Bukarest, ist mit 15 Zügen à 40 Achsen in beiden Richtungen angegeben, wobei stellenweise schon zwei Maschinen nothwendig werden sollen. — Diese Angaben möchten wir in mehrfacher Beziehung bezweifeln. Nach übereinstimmenden Zeitungsberichten sollen die Züge trotz starker Steigungen (öfter mehr als 1:80) mit durchschnittlich 70 Achsen verkehrt haben. Zwillingszüge sind bei den beschränkten Stationen keinesfalls durchführbar; die grössten Stations-Entfernungen sind 22^{km}, somit ist bei 18^{km} Fahrgeschwindigkeit des Militärzuges per Stunde die einfache Fahrzeit für eine solche Strecke 72 Minuten, und das Zugs-Intervalle zur Ermöglichung der Zugskreuzung daselbst gleich der doppelten Fahrzeit, somit gleich 144, besser 160 Minuten, woraus als höchste Leistung neun Züge täglich resultiren würden. Indem aber der Civilverkehr nie unterbrochen wurde, so dürfte die militärische Transport-Leistung auf 5—7 Züge per Tag zu veranschlagen sein.

Die rumänischen Bahnen haben die normale, die russischen die grössere Spurweite; der Anschluss beider findet in der Strecke Ungheni-Jassy statt, welche mit beiderlei Geleise versehen sein soll. — Daselbst muss daher ein Wechsel der Fahrbetriebsmittel und ein Umladen aller Transporte stattfinden, was weniger bei Truppen, die wegen längerer Fahrt ohnedem öfters eine Rast erhalten hätten, als bei Militärfrachten sehr hinderlich ist. — Wie bekannt, hat Russland östlich der Weichsel die grössere Spurweite aus strategischen Rücksichten angenommen, und in der That werden hiedurch einer Invasion bedeutende, aber keineswegs unüberwindliche Schwierigkeiten bereitet. — Diese nur in der Defensive eintretenden Vortheile wiegen die daraus entstehenden grossen Nachtheile hinsichtlich des internationalen Handelsverkehres und auch in militärischer Beziehung für die Offensive ausser Landes — wie der obige Fall darthut — keineswegs auf.

Ohne gewisse freundnachbarliche Begünstigungen, die aufmerksamen Zeitungslesern nicht entgangen sein dürften, wäre die Leistungsfähigkeit der rumänischen Bahnen, wegen mangelnder Betriebsmittel, wohl noch mehr herabgedrückt worden.

Indem Rüstow die allgemeinen Gebrechen der russischen Eisenbahnen nebst ihren nachtheiligen Einflüssen auf die militärische Benützung angibt, nämlich — ausser der abnormen Spurweite — die Traceführung in langen Geraden mit Beiseitelassung von grösseren Orten, die Hilfsquellen bieten; grosse Entfernung der Stationen; Wassermangel in Steppengegenden, — und daran erinnert, dass Russland sich bei der Anlage seiner Bahnen nur von rein militärischen Rücksichten leiten liess, gelangt er zu folgenden Schlüssen:

1. Dass das Eisenbahn-System eines grossen Reiches sich wesentlich auf die Handels- und Industrie-Bedürfnisse desselben basiren müsse;

2. dass es alsdann auch den militärischen Anforderungen entsprechen werde;

3. während, wenn es nur nach militärischen Rücksichten angelegt wurde, es nicht einmal diesen genüge.

Zunächst müssen wir erwähnen, dass die ersterwähnten Gebrechen der russischen Bahnen nicht zu entschuldigen, die anderen dagegen öfters von den eigenthümlichen Landesverhältnissen verursacht sind und daher alsdann kaum gänzlich zu vermeiden sein werden.

Ausserdem könnten aber noch weitere Mängel derselben angegeben werden, z. B. mindere Qualität des Bahnpersonale, welche sich durch die vielen Unglücksfälle schon unter gewöhnlichen Verhältnissen und in jüngster Zeit in erhöhtem Grade äusserte; ferner ungenügende Fahrbetriebsmittel, und zwar sowohl absolut als relativ, mit Bezug auf die ausgedehnten Betriebsgebiete, indem zur Unterhaltung desselben Verkehres auf zwei Strecken, von denen die eine n-mal grösser als die zweite, auch ein n-mal grösserer Fahrpark benöthigt wird; weiters schlechter Bau-Zustand mancher Linien und Objecte, insbesondere im Südwesten, und häufige Schnee-Verwehungen im Winter, welcher Übelstand durch eingehendere Terrainstudien und Führung der Bahnen in den Thälern, statt quer durch die Steppe, nach der Ansicht von Fachmännern öfters zu umgehen gewesen wäre; endlich schlechte Zufahrtsstrassen zu den Stationen u. s. m.

Was die Schlüsse anbelangt, so können wir dem ersten völlig, dem zweiten nur bedingt, dem dritten aber keineswegs beistimmen.

Obgleich jedes Eisenbahn-System eines Staates in erster Linie dem Friedens-Verkehre zu entsprechen hat, so bildet dasselbe doch ein so hervorragend wichtiges Kriegsmittel, dass hiebei stets auch die militärischen Interessen gewahrt werden müssen. Glücklicherweise stimmen, namentlich bei den Hauptlinien, die Anforderungen des Handels und der Industrie mit den militärischen wenigstens in strategischer Hinsicht meistentheils überein. Eine Ausnahme findet

nur bei Bahnen in der Nähe der Landesgrenzen oder von Festungen statt. Es kann und muss daher angestrebt werden, den beiderseitigen Interessen zugleich zu entsprechen, was sich im Wege eines Compromisses auch stets erreichen lässt. Werden aber nur die Interessen in der Einen Hinsicht beachtet, so werden jene in der anderen arg geschädigt, wofür sich manche Beispiele anführen liessen.

Es kann aber auch die Nothwendigkeit eintreten, Bahnlinien in Gegenden, wo kein Handels- und Industrie-Verkehr stattfindet, nach rein militärischen Interessen zu erbauen, was in Deutschland, Frankreich und Österreich in den letzten Jahren vorkam. Entsprechen nun solche Bahnen den militärischen Anforderungen dennoch nicht, so kann man mit Bestimmtheit behaupten, dass die Aufgabe nicht glücklich gelöst wurde, und zwar entweder weil die militärischen Interessen an und für sich oder in ihren technischen Erfordernissen verkannt wurden.

Rüstow erachtet den Balkan-Übergang für nicht so schwierig, wie dies von russischer Seite zur Verherrlichung Diebitsch's geschah; es wurde derselbe sogar mit Hannibal's Zug über die Alpen verglichen, obwohl dieser die absolute Höhe von 2200^m und die relative von 1600^m, jener nur die von höchstens 500^m, respective 400^m überschritt, und der Weg des Letzteren länger und noch weniger gebahnt war als der des Ersteren.

Schliesslich werden die möglichen Operations-Richtungen der Russen in Europa in Betracht gezogen, und, ohne einer bestimmten Linie den Vorzug zu geben, die Ansicht erhärtet, dass die aufgebotenen 250.000 Mann (inclusive 50.000 Rumänen) nicht genügen, um eines raschen und imponirenden Erfolges sicher zu sein.

In den Kulturländern Mittel-Europa's ist eine Vervielfältigung des Kraft-Momentes durch die Bewegung, respective durch Kunst-Manöver möglich. Dies ist aber durch die Eigenthümlichkeit des Kriegsschauplatzes, der die Bewegung, sowie die Erhaltung grosser Truppenmassen sehr erschwert, nahezu ausgeschlossen. Hiezu kommt noch bei weiterem offensiven Vordringen die Empfindlichkeit der strategischen Flanken der Operationslinie, welche wiederum Kräfte erfordern. Rüstow ist der Ansicht, dass die Reserve-Formationen in Verwendung treten dürften, indem Russland mit Rücksicht auf England und Österreich (?) die zurückbehaltenen sieben Armee-Corps intact erhalten müsse.

Die II. Lieferung umfasst den Aufmarsch der Russen an der Donau im Mai und Juni vorigen Jahres, ferner die Kämpfe mit Montenegro, sowie den gesammten ersten Feldzug in Armenien vom 24. April bis Anfangs Juli.

Anlässlich der Unwirksamkeit der türkischen Donau-Flottille und der Katastrophe, welche zwei Panzerboote ereilte, spricht Rüstow nachdrücklichst sein Misstrauensvotum über die Panzerschiffe aus, obwohl eigentlich das Unglück des Monitorschiffes „Lutfi Dschelil" für die Panzerung spricht, denn es sollen zwei Geschosse das Oberdeck durchgeschlagen und den Kessel getroffen haben, wodurch Feuer in die Pulverkammer kam (11. Mai). Das andere Kanonenboot wurde am 26. Mai durch Torpedos in die Luft gesprengt, wodurch das schon im amerikanischen Kriege angewendete Bekämpfungsmittel der Panzerschiffe sich nun in Europa eingebürgert hat und sich bei allen Grossstaaten einer besonderen Pflege erfreut.

Dass dieses Mittel bei entsprechenden Gegenmassregeln auch nicht immer zum Ziele führen müsse, zeigt die missglückte Unternehmung der Russen in der Nacht vom 9. auf den 10. Juni gegen die vor der Sulina-Mündung vor Anker liegenden türkischen Panzerschiffe. Diese hatten sich durch mit Ketten verbundene und mit Mannschaft besetzte Boote ringsum gesichert, und es wurden die Torpedoboote durch Gewehrfeuer zurückgetrieben. — Rüstow ist der

Ansicht, dass bei besserer Recognoscirung und Bildung eines vorgeschobenen Echelons von Torpedo-Booten zur Sprengung der Vorlinie ein Erfolg möglich gewesen wäre (?).

Rüstow nennt den Wettstreit zwischen Panzer und Artillerie eine Verirrung des menschlichen Geistes; auch viele Stimmen in England sprechen sich gegen die Panzerung aus. Am vorsichtigsten war jedenfalls Russland, welches der unentschiedenen Frage über die entsprechende Construction von Schlachtschiffen einfach durch Unterlassung auswich.

Nach allgemeinen militärischen Grundsätzen darf das berechtigte Streben nach Deckung nie die Wirkungsfähigkeit absolut beeinträchtigen, und diese Grenze dürfte in der That bei den meisten Panzerschiffen der Neuzeit überschritten sein, indem sie, trotzdem dass der Panzer nur $1^1/_2{}^m$ unter die Wasserlinie reicht, und der Panzer des Oberdeckes stets schwächer als jener der Seitenwände gehalten wird, nicht mehr die nöthige Manövrirbarkeit, ja nicht einmal die volle Seetüchtigkeit besitzen, welche Eigenschaften für Kriegsschiffe doch unumgänglich nothwendig sind.

Erwägt man nun ferner, dass ein grosses Panzerschiff sammt seiner Ausrüstung einen Aufwand von 8—10 Millionen Gulden erfordert, und dass dasselbe nebst seiner Bemannung von circa 500 Mann durch 8—10 entschlossene Leute mittels einer Torpedo-Barkasse, die nur 50—100.000 fl. kostet, plötzlich vernichtet werden kann, so dürfte eine solche Schiffs-Construction weder militärisch noch national-ökonomisch zu rechtfertigen sein.

Wenn sich daher auch in der noch keineswegs abgeschlossenen Frage über die zweckmässigste Schiffs-Construction mehr und mehr die Wahrheit kundgibt, dass der völlige Schutz der Schlachtschiffe weder auf diesem Wege, noch vielleicht überhaupt zu erreichen ist, so sind wir dennoch der Ansicht, dass die Panzerung für Kriegsschiffe auf Flüssen, sowie für Kanonenboote zum Angriffe von Häfen und Küsten beibehalten werden dürfte.

Schlachtschiffe sind für die hohe See und zum Kampfe gegen ihresgleichen bestimmt, Flussschiffe und Kanonenboote gelegentlich wohl auch für letzteres, in der Regel aber nur gegen Land-Batterien. Gegen diese bedürfen sie eines ausgiebigen passiven Schutzes, sonst gilt der alte Satz: „un canon en terre vaut un vaisseau en mer", welcher sich sogar auf die schweren Feldgeschütze neuester Construction erstrecken würde.

Die Panzerung ist hier wohl auch eher anwendbar, zunächst wegen der durch die mindere Grösse der Schiffe bedingten geringeren Kosten, sodann weil sie nach ihrer Bestimmung auf Flüssen und in beengtem Fahrwasser nicht die volle Seetüchtigkeit und freie Manövrirfähigkeit bedürfen wie die Schlachtschiffe, endlich weil sie im Kampfe mit Land-Batterien, als fixen Punkten, die den beiderseitigen Geschützen und ihrer Panzerdicke entsprechendste Distanz in den meisten Fällen auswählen können, welcher enorme Vortheil beim See-Gefechte entfällt. Betrachten wir die Flussvertheidigung im eigenen Lande, wo der Vertheidiger öfters (und so auch die Türken auf der Donau) anfänglich allein mit Kriegsfahrzeugen auftritt. Wären dieselben nicht gepanzert, so würden sie keine Bedeutung gewinnen, indem sie selbst von Feldgeschützen abgehalten werden könnten. Im anderen Falle bilden sie ein bedeutendes actives Hindernissmittel durch ihre Verwendung gegen eine Überschiffung, beziehungsweise zur Zerstörung der vom Angreifer hergestellten Brücken. Letzterer wird sich jedoch diesen folgenschweren Gefahren nicht aussetzen, vielmehr wird derselbe die Panzerfahrzeuge des Vertheidigers entweder ganz oder doch örtlich an den Übergangsstellen unschädlich zu machen suchen, ersteres durch Angriffs-Torpedos, die aber bei entsprechender Vorsicht kaum zum Ziele führen dürften, letzteres durch Anlage von Batterien schweren Calibers oder sicherer durch Absperrung mit Torpedos.

Abgesehen davon, dass diese zeitraubenden Arbeiten des Angreifers von einem aufmerksamen und thätigen Vertheidiger bekämpft werden können, so lüften sie den Schleier des Geheimnisses bezüglich der in Aussicht genommenen Flussstellen für den Übergang, wodurch die Wahrscheinlichkeit für das Gelingen desselben wesentlich sich mindert. Wenn wir nun, ungeachtet der Vortheile, welche den Türken durch den Besitz der Donau-Flottille zu Gebote standen, nicht nur keinem Nutzen für dieselben, sondern dem Schaden der Zerstörung zweier Fahrzeuge begegnen, so ist dies einzig und allein der völligen Indolenz zuzuschreiben, welche auf türkischer Seite allgemein bei Beginn des Feldzuges an der Donau obwaltete.

Von besonderem Interesse ist auch die schon in früheren Feldzügen zu constatirende Wahrnehmung, auf welche Rüstow anlässlich der Missstimmung des russischen Hauptquartiers gegen den englischen Militär-Bevollmächtigten, Oberst Wellesley, aufmerksam macht, nämlich, dass die englische Regierung an diese Organe bei den fremden operirenden Armeen ganz eigenthümliche Anforderungen zu erheben beliebt, deren Stellung von einem ganz einseitigen Gesichtspunkte auffasst und hinsichtlich der Veröffentlichung der Berichte derselben sich nicht nur keinen Zwang auferlegt, sondern öfters die Interessen der betreffenden Macht geradezu geschädigt hat.

Anstatt dass der englische Militär-Attaché seiner Rolle des auf Grund der delicaten politischen Verhältnisse geduldeten und discreten Beobachters gerecht geworden wäre, ist die Regierung und das Parlament, und somit ganz Alt-England in der sonderbaren Anschauung befangen, dass derselbe zu einer Überwachung und öffentlichen Berichterstattung der Kriegführung berufen sei, — eine Anschauung, die Rüstow als eine Tradition aus der Zeit der Subsidien gegen Napoleon den Grossen erklärt.

Die III. Lieferung umfasst den Übergang der Russen über die Donau, sowie die Würdigung der allgemeinen Lage hernach, ferner das Vordringen des russischen Centrums in und über den Balkan, endlich die Thätigkeit des rechten russischen Flügels einschliesslich des Gefechtes und der Schlacht bei Plewna am 20. und am 30. Juli.

In der Nacht auf den 23. Juni erfolgte der Übergang des XIV. russischen Armee-Corps bei Braila-Galatz, während der Übergang der Hauptarmee am 27. Juni 2 Uhr Früh bei Simnitza-Sistowa begonnen wurde.

Was nun den Übergang an der unteren Donau anbelangt, der auf 350^{km} Entfernung von jenem der Hauptarmee erfolgte, so konnte demselben nur die Absicht zu Grunde liegen, die Türken zur Räumung der Dobrudscha, von welcher aus unter Umständen der russische Nachschub gefährdet erscheinen konnte, zu zwingen und vielleicht die Aufmerksamkeit der Türken vom Hauptübergange an der oberen Donau abzulenken. Letzteres war übrigens kaum anzuhoffen, denn die Concentrirung des russischen Gros bei Bukarest und die Bewegung desselben südwestwärts war kein Geheimniss.

Obwohl nun die erstgenannte Absicht vollkommen erreicht wurde, indem die Türken nach misslungener Abwehr des Überganges ohne ernstliche Vertheidigung bis jenseits des Trajanswalles zurückwichen, so erscheint es dennoch fraglich, ob bei dem geringen Stande der russischen Operations-Armee das Operiren auf zwei Linien gerechtfertigt war.

Wir wollen nur die Frage erheben, welchen positiven Nutzen für die Offensive der Armee hat dieses Armee-Corps, welches den sechsten Theil derselben repräsentirte, erzielt? Für eine selbständige Operation, ja sogar für eine Cernirung von Silistria war dieses Corps zu schwach, für den defensiven Zweck allein aber, namentlich mit Rücksicht auf die starke Fluss-Barrière, die von den Türken hätte zuerst forcirt werden müssen, jedenfalls zu stark.

Die Vorsicht, die sich in dem Verhalten Zimmermann's während des ganzen Feldzuges kundgegeben hat, recte dessen Unthätigkeit, ist in der Gefahr begründet, welcher dieser Armeetheil bei weiterem Vorrücken von der im Festungs-Vierecke stehenden Hauptarmee der Türken ausgesetzt war. — Auch Rüstow ist der Ansicht, dass hiermit, sowie durch die Verwendung des X. und XII. Armee-Corps zum Schutze der Küsten des Schwarzen Meeres, ferner des XI. Armee-Corps zur Deckung der Donau zwischen den beiden getrennten Armeetheilen die Ökonomie der Kräfte nicht gewahrt wurde und dass die vorliegende defensive Aufgabe Reserve-Truppen zu übertragen gewesen wäre. Dagegen muss die von russischer Seite entwickelte Umsicht und Thatkraft bei beiden Donau-Übergängen sowohl als der vorher durchgeführten Fluss-Absperrung der Übergangsstellen durch Torpedos gegen die türkische Donau-Flottille, endlich bei dem Heranführen des Brücken-Materiales nach Simnitza aus dem Alt-Flusse in die Donau, unter den Kanonen von Nikopolis vorbei, anerkannt werden.

Die türkische Flussvertheidigung bei Sistowa war örtlich eine tapfere, ermangelte aber jeder Einwirkung der Armee-Leitung.

Hervorgehoben muss werden, dass beide Donau-Übergänge lediglich durch Überschiffen bewerkstelligt wurden, denn die Donau-Brücken bei Braila und bei Sistowa waren erst nach mehreren Tagen, letztere in Folge eines Sturmes am 30. Juni erst am 2. Juli gebrauchsfähig. Das Kriegsbrücken-Material hätte keineswegs für einen Brückenschlag ausgereicht.

Die Details des Überganges sind unseren Lesern aus dem IX. Heft 1877 dieser Zeitschrift bekannt.

Wenn auch auf türkischer Seite die Überschreitung des Flusses momentan nicht zu verhindern war, so hätte eine umsichtige Armee-Leitung damals alle Offensivkräfte am untern Lom oder an der Jantra concentrirt, von wo man dem Übergange in 2—3 Tagmärschen mit bedeutender relativer Überlegenheit hätte entgegen treten können.

Die Situation nach dem Donau-Übergange ist nach Rüstow's Schilderung folgende gewesen: Die russische Hauptarmee bestand nur aus 120.000 Streitbaren, und nur das IV. Armee-Corps war zu ihrer Verstärkung im Anmarsche; die türkischen Feldtruppen im Festungs-Vierecke dürften 80—90.000 Mann, jene an der oberen Donau unter Osman Pascha 30.000 Mann, endlich die Reserve-Armee, die sich unter Suleiman Pascha südlich des Balkan sammelte, 50—60.000 Mann betragen haben. Die Türken waren somit — obwohl getrennt — stärker als die Russen. Dies sowohl, als die precäre Verbindung mit dem linken Donau-Ufer, welche damals nur in einer einzigen, leicht zerstörbaren Brücke bestand, hätte die Russen veranlassen sollen, bei den weiteren Operationen die grösste Vorsicht einzuhalten. Von diesem Gesichtspunkte aus wäre das erste Operations-Ziel gewesen, sich an der Donau bleibend festzusetzen; ferner die Hauptkraft stets vereint zu halten und die zahlreiche Cavallerie zur allseitigen Aufklärung des Gegners und des Terrains, sowie für die Verpflegung der Armee zu benützen.

Wohl erfolgte in dem erstgenannten Sinne am 16. Juli die Wegnahme von Nikopolis, 40^{km} von Sistowo entfernt; nun aber wäre Rustschuk zu cerniren und zu belagern gewesen, insoferne nicht die vereinte Hauptkraft der Russen durch die Operationen der Gegner eine andere Aufgabe erhielt. Statt dessen sehen wir die russische Armee alsbald nach dem Donau-Übergange in excentrischer Richtung auseinanderstieben:

Der rechte Flügel, bestehend aus dem IX. Armee-Corps, donauaufwärts; der linke Flügel, bestehend aus zwei Armee-Corps, unter dem Commando des Grossfürsten Thronfolgers, donauabwärts gegen Rustschuk, und das Centrum,

bestehend aus dem VIII. Armee-Corps nebst der von General Gurko befehligten Vorhut, die aus einer Jäger-Brigade, der bulgarischen Miliz, der halben nennten Cavallerie-Division und der Kosaken-Division Skohelew zusammengesetzt war, gegen Süden nach Tirnowa, 70^{km} von Sistowa entfernt.

Gurko zog am 7. Juli in Tirnowa ein; das Armee-Commando folgte am 12 Juli. Indem durch das Vorprallen des Centrums für die Sicherheit der bedrohten Flanken und des Rückens vorgesorgt werden musste, so überschritt eigentlich nur die Abtheilung Gurko's (circa 15.000 Mann stark) den Balkan. Dieser entwickelte hiebei eine grosse Umsicht und Thätigkeit; indem er die verschiedenen Balkan-Übergänge bedrohte, drang er mit der Haupt-Colonne am 17. durch den Chianköi-Pass in das Tundscha-Thal, wo er, seine Kräfte vereinigend, unter fortwährenden Gefechten nach Kazanlik rückte und dadurch den Hauptübergang — den Schipka-Pass — am 19. von Süden öffnete, nachdem dessen Vertheidiger den Angriff von Norden am 17. abgewiesen hatten. Im Besitze der Balkan-Übergänge rückte Gurko nach Eski-Sagra und entsendete ein Detachement nach Jeni-Sagra. Obwohl die immer weiter gehende Zersplitterung der russischen Kräfte die Situation zu Gunsten der Türken gestaltete, so rief das Vorrücken Gurko's in Constantinopel eine Panique hervor, welche die Absetzung Abdul Kerim Pascha's zur Folge hatte.

Übrigens waren die Russen viel zu schwach, um sich gegen die anrückende Reserve-Armee halten zu können, weswegen dieselben nach dem Gefechte bei Eski-Sagra am 31. Juli den Rückzug hinter den Balkan unter Festhaltung der Übergänge antreten mussten, auf welchen Entschluss auch die Ereignisse bei Plewna einwirkten. Dieselben sind noch zu sehr in Aller Gedächtniss, um näher hierauf einzugehen. Wir wollen nur erwähnen, dass nach der Darstellung Rüstow's Osman Pascha auf die Nachricht vom Donau-Übergange der Russen mit nur 20.000 Mann, und zwar mit einem Drittel gegen Plewna, mit zwei Dritteln gegen Nikopolis abrückte, gleichzeitig aber die bei Sofia und Nisch stehenden Reserven nach Plewna beorderte. Nachdem Nikopolis bereits capitulirt hatte, so vereinigte er am 18. Juli seine Kräfte bei Plewna, wo trotz der Bedeutung dieses Ortes als Strassenknotenpunkt und seiner Nähe von Sistowa nur eine kleine Abtheilung Kosaken sich befand; auch vertrieb er die Russen aus Lowai durch ein Detachement.

Am 20. wurde der Angriff des Generals Schilder-Schuldner, der nur drei Regimenter, circa 8000 Mann mit 32 Geschützen, befehligte, mit einem Verluste von gegen 3000 Mann zurückgewiesen.

Erst nach diesem Gefechte unternahm Osman Pascha die Verschanzung von Plewna.

Die Russen übereilten sich mit dem zweiten Angriffe, der am 30. Juli stattfand, und zu welchem Truppen von drei Armee-Corps zusammengerafft wurden.

Nach Rüstow wurden hiebei 12 Infanterie-Regimenter mit 24 Escadronen, zusammen 35.000 Combattanten mit 160 Feldgeschützen, verwendet, während die Stärke Osman Pascha's 45.000 Mann betragen haben dürfte.

Das Resultat ist bekannt.

Der Verlust der Russen betrug zwischen 7—8000 Mann.

Die Darstellung dieser Schlacht ist sehr übersichtlich und von minder wesentlichem Detail befreit; dagegen sind die Mängel der Armee-Leitung, sowie die Fehler der taktischen Ausführung treffend beleuchtet.

Indem wir mit Spannung der Fortsetzung dieser gelungenen Darstellung der die Gegenwart beherrschenden Ereignisse entgegensehen, können wir nicht umhin, dieses Werk Jedermann bestens anzuempfehlen. Sch.

Schell, A. v. **Studie über die Taktik der Feld-Artillerie.** I. Heft. Die Divisions-Artillerie im Gefechte der Infanterie-Division. Berlin 1877. Verlag von A. Barth. Preis 62 kr. ö. W.

Es wird rege auf dem Gebiete, welches die uns vorliegende Broschüre behandelt. Und wir freuen uns dessen sehr. Die Verwendung der Feld-Artillerie, so einfach sie auch ist, wurde seit jenen Tagen, wo durch Umwandlung des Geschütz-Materiales und in Folge der verbesserten Hand-Feuerwaffen die Taktik eine Reform erlitten hat — ausgenommen in der wenig erquicklichen Arcolai-Affaire — wenig besprochen; namentlich der Umstand, dass weder 1866, noch im deutsch-französischen Kriege die Gegner vollkommen gleichwerthige Waffen führten, erschwerte es, und erschwert es auch heute noch, in dieser Richtung das letzte Wort zu sprechen.

„Die taktische Verwendung der Feld-Artillerie auf den Erfahrungen des letzten Krieges aufgebaut und mit den neuesten Fortschritten und Bestimmungen in Einklang gebracht zu sehen“, — dieses Streben hat dem Verfasser die uns vorliegende Arbeit in die Feder dictirt.

Wir Österreicher interessiren uns heute umsomehr für derlei Publicationen, als wir demnächst ein neues Artillerie-Reglement erhalten sollen.

Was uns in der Schell'schen Broschüre besonders anspricht, ist die so ganz und gar nicht zunftmässige Auffassung der Frage. Sagt er doch gleich in der Einleitung: „Bei Feststellung taktischer Grundsätze für die eine wie die andere Waffe dürfen dieselben nicht lediglich nach den immer doch mehr oder weniger einseitigen Anforderungen einer einzigen Waffe geformt werden, da die Kraft und die Stärke der taktischen Erfolge nicht in der einseitig ausgebeuteten Taktik einer Waffe, sondern in der taktischen Verwendung aller drei Waffen zu einem harmonischen Ganzen liegt.“

Sind uns diese Worte aus der Seele gesprochen, so gilt nicht weniger unser Lob der Forderung nach festen taktischen Formen für das Gefecht, welche für die Artillerie nicht minder wichtig sind als für die anderen Waffen. „Hervorragende Geister mögen Grundformen für normale Verhältnisse entbehren können, für die überwiegende Mehrzahl aber bleiben sie nothwendig“, sagt Schell ganz richtig, und wir glauben dies umsomehr betonen zu sollen, als bei uns anerkannt tüchtige Männer, namentlich hinsichtlich der Artillerie, für die gegentheilige Ansicht eingesprungen sind.

Major Schell bespricht im ersten Abschnitte seiner Broschüre die Verwendung der Divisions-Artillerie im Angriff, in der Vertheidigung und im Rückzuge.

In dem den Angriff besprechenden Theile finden wir all' jene Grundsätze aufgestellt, welche die Taktik fordert: baldiges Vorziehen aller Batterien des Gros, sobald der Divisions-Commandant die Überzeugung gewonnen hat, dass sich ein ernstliches Gefecht entspinne; demgemäss ein Vorschicken der Artillerie in der Marschcolonne bis nahe an die Tête u. s. w.

Schell plaidirt für die vereinigte Aufstellung in der Mitte der Division. „Die Verwendung mehr in der Mitte bringt die Artillerie auf kürzerem Wege und ohne Flankenbewegung, somit schneller in Thätigkeit und sichert ausserdem mehr gegen die stets fehlerhafte Zersplitterung der Artillerie-Wirkung. Ferner findet die Artillerie bei derartiger Aufstellung den besten Schutz, da ihre Flanken schon durch die Stellung zu den anderen Truppen gesichert werden, und ein Entsenden besonderer Abtheilungen hiezu überflüssig wird. Endlich darf auch nicht unerwähnt bleiben, dass von der Mitte aus eine gleichmässig grosse Feuerwirkung nach beiden Flügeln der Division hin möglich ist.“

Hoffbauer hingegen sagt in seiner Taktik der Feld-Artillerie: „So viel Terrain, die Lage des Angriffspunktes und die allgemeine Form des Angriffes es gestatten, wird die Artillerie gerne auf einem Flügel der Division stehen.“

Wer hat Recht? Wir glauben, Beide, — heute Schell, morgen Hoffbauer; auf diese Frage dürften wohl die jeweiligen Verhältnisse die beste Antwort geben. Schell fühlt dies übrigens selbst heraus, indem er seiner vorhin citirten Motivirung den Nachsatz beifügt: „Unter besonderen Umständen und bei entsprechender Beschaffenheit des Terrains kann die Aufstellung der Artillerie auf dem Flügel doch zweckmässig werden.“

Die weiteren Bemerkungen über den Fortgang des Gefechtes und die Beschränkung der hiebei der Artillerie zukommenden Aufgaben bis zu dem Abschnitte, wo Verfasser die „directe Vorbereitung des entscheidenden Infanterie-Angriffes“ bespricht, wollen wir übergehen. Und bei letzterem Abschnitte verweilen wir auch nicht etwa, weil wir des Verfassers Ansicht nicht theilen, sondern weil wir über diese wichtige Frage mit ihm übereinstimmend denken.

Lassen wir Schell selbst sprechen: „In den geschilderten Momenten“ — Verfasser besprach eben das Durchschreiten der zweiten und dritten Gefechtszone bis an den Feind heran — „bedarf die Infanterie der vollkräftigen Mitwirkung der Artillerie und hat auch ein Recht, diese zu fordern. Alle einseitig artilleristischen Anforderungen sind hier dem Ganzen, der Sicherung des Erfolges unterzuordnen.“ Und wie will Schell dies durchgeführt wissen? Er sagt weiter: „Jetzt handelt es sich nicht darum, ob die Artillerie von ihrer bisherigen Aufstellung aus, in der sie bereits eingeschossen ist, noch in den Kampf eingreifen kann, nicht darum, ob sie von diesem oder jenem Terrainpunkte aus eine grössere Treffsicherheit erzielen würde, nicht darum, ob sie vielleicht schon Verluste erleidet, sondern einfach darum, dass sie die Angriffs-Infanterie begleitet, — begleitet bis an die dritte Zone heran.“

Die Fassung des Gedankens ist vielleicht keine ganz glückliche zu nennen, der Gedanke selbst aber ist unanfechtbar. (Der Verfasser verlegt den Schwerpunkt in die moralische Unterstützung, welche die Artillerie der Infanterie in diesem für die letztere Waffe so schwierigen Gefechtsmomente gewähren kann, gewähren muss.

Der Nutzen, den die Artillerie in dieser Gefechtsphase zu bieten vermag, will nicht allein nach Trefferpercenten und nach der Zahl der Sprengpartikel bemessen werden; das Bewusstsein, eine tüchtige Artillerie „zur Seite“ zu haben, festigt die Haltung der Angriffs-Infanterie ungemein. Und auf diese Unterstützung hat letztere Waffe auch vollen Anspruch; sie im höchsten Masse zu gewähren, ist Pflicht der Artillerie.

Dieser Ansicht stimmt Hoffbauer in seiner „Taktik der Feld-Artillerie“ rückhaltslos bei; der Entwurf für das Reglement der preussischen Artillerie stellt die gleiche Forderung; die jüngsten Bestimmungen über Artillerie-Verwendung, in unserem Heere in Giltigkeit, tragen eben in dieser Richtung nach, was in dem Artillerie-Reglement vom Jahre 1871 nicht ausgesprochen ist, und nur wenige Autoren finden wir mit jener Ansicht mehr oder weniger im Widerspruche.

Uns schiene eine endgiltige präcise Beantwortung dieser Frage mehr als einfache Worthascherei; leider, dass uns der Zweck dieser Zeilen und der uns zugemessene Raum in gleicher Weise hindern, an dieser Stelle hierüber mehr zu sagen, als dass wir Schell's Ansicht theilen. Vielleicht finden wir demnächst Gelegenheit, über die Sache eingehender zu sprechen.

Was Schell über die Verwendung der Artillerie in der Vertheidigung und im Rückzuge sagt, verdient gleichfalls unsere Zustimmung. Besonders

zutreffend scheint uns die Anempfehlung, den Angreifer nicht ohne Artilleriekampf die erste Zone durchschreiten zu lassen und im Rückzuge in entwickelter Front, Arm an Arm und im Schritt mit der Infanterie zurückzugehen".

Übergehen wir zur Besprechung des II. Abschnittes des in Rede stehenden Buches. Er behandelt die „Obliegenheiten des Artillerie-Commandeurs", ist also namentlich für den Artillerie-Officier besonders interessant. Wir können von einer eingehenderen Besprechung absehen, da sich Verfasser in diesen Capiteln meist an den schon mehrfach genannten preussischen Reglements-Entwurf anlehnt, welcher in dieser Zeitschrift schon besprochen worden ist. Worauf wir aber doch aufmerksam machen wollen, ist die Präcisirung der Wechselbeziehung des Artillerie-Commandanten und Befehlshabers der Division. Die Anordnung, „dass während der Recognoscirung des Feindes und des Terrains — also bevor die Batterien ihre Gefechtsthätigkeit beginnen — der Commandeur der Artillerie den Truppenführer zu begleiten hat, um dessen Befehle für die Artillerie entgegenzunehmen", hingegen mit dem Beginne des Gefechtes persönlich das Commando über die Batterien zu übernehmen habe und im Verlaufe des Gefechtes durch den Truppenführer fortgesetzt über dessen Absichten orientirt zu erhalten und mit den erforderlichen Befehlen zu versehen sei, scheint uns jedenfalls in präciserer Weise die erwähnte Wechselbeziehung zu kennzeichnen, als dies in unserem Reglement ausgesprochen ist.

Sehr richtig fügt Schell hinzu, „dass nicht in jedem einzelnen Falle das Verhalten und Eingreifen der Artillerie durch Befehle vorgeschrieben werden kann, vielmehr auch das aus eigener Einsicht erfolgende selbständige Eingreifen des Artillerie-Commandeurs, wie bei jeder anderen Waffe, gefordert werden, immerhin aber auch biebei das richtige Mass zwischen der Selbstständigkeit im Handeln und der nöthigen Abhängigkeit von den Befehlen der Gefechtsleitung gewahrt bleiben muss".

Was Verfasser pag. 43 hinsichtlich des Shrapnelfeuers mit steigender Tempirung sagt, scheint uns in Anbetracht der Streuung dieser Geschosse in die Tiefe überflüssig. Mit allen übrigen Bemerkungen dieser Schlusscapitel können wir uns einverstanden erklären. H. v. M.

Thürheim, Gf., Major im k. bayrischen 4. Feld-Artillerie-Regiment „König". Studien über Feld-Artillerie. Augsburg. Rieger'sche Buchhandlung. 1877. Preis 1 fl. 86 kr. ö. W.

Die Militär-Literatur beschenkt uns neuester Zeit in ziemlich reichem Masse mit Arbeiten über die Verwendung der Feld-Artillerie, die mehr oder weniger die Beantwortung einer Frage fördern, welche seit dem Jahre 1870—71 verhältnissmässig wenig beachtet worden ist. Inwieweit das nun vorliegende Buch zur Klärung derselben beiträgt, sollen wir aussprechen, aussprechen in dem knappen Raume, der Kritiken zugemessen ist.

Und doch hätten wir gerade über die Thürheim'schen „Studien" so Manches, vielleicht Vieles zu sagen. Allein wir wollen nicht in des Verfassers eigenen Fehler verfallen, sondern uns möglichst kurz halten und nur den wesentlichsten Zweifel, der sich uns bei dem Studium seines Werkes aufgedrängt hat, eingehender discutiren. Wir meinen die Unterstützung des Infanterie-Angriffes durch die Artillerie.

Lassen wir vorerst den Verfasser selbst sprechen. Er sagt: „Die Artillerie haben wir bisher nur in die erste Gefechtszone gebracht, die mindestens 1450^{m} vom Feinde abliegt. Dort hat sie in ihrer ersten Stellung der Hauptsache nach den Kampf mit der feindlichen Artillerie zu bestehen gehabt, und nur insoweit sie von derselben frei geworden ist, sich zur Erschütterung der

feindlichen Stellung wenden können. Es ist daher zunächst unzweifelhaft, dass die Artillerie alsbald von ihrer vorrückenden Infanterie überholt wird, und es frägt sich, ob sie derselben nachfolgen soll, und wie dies zu bewerkstelligen sei. Die Nothwendigkeit des Nachrückens ergibt sich aus verschiedenen Gründen." Major Thürheim führt nun deren mehrere an, fügt jedoch bei, „dass dieser Nothwendigkeit des Nachrückens auch Hindernisse entgegenstehen". „Vor Allem", sagt er, „darf die noch in Position stehende feindliche Artillerie nicht unbeschäftigt gelassen werden. Wenn sie daher von weiter vorne liegenden Stellungen nicht bekämpft werden kann, so müssen einige Batterien in der ersten Stellung bis zum gänzlichen Abzug der feindlichen Geschütze stehen bleiben." Gegen diese Forderung können wir keinen Einwand erheben.

Verfasser sagt weiters: „Dann aber ist es keineswegs bestimmt, dass die Wirkung der Artillerie gegen die feindliche Stellung, also ihre Vorbereitung zum Angriff auch von weiter vorne liegenden Positionen aus eine ergiebigere sein muss." „Endlich aber", schreibt er, „ist es immer ein gefährliches Ding, die Artillerie dem wirksamen Infanterieschuss ohne zwingende Noth auszusetzen."

Die Pro und Contra's einander entgegengehalten, kommt Major Thürheim zu dem Schlusse: „Es wird sich daher als Grundsatz für diesen Gefechtsmoment aufstellen lassen, dass nur so viel Artillerie und nur auf solchen Punkten folgen muss, wo eine physische oder moralische Unterstützung unbedingt nothwendig ist." Wir glauben vorerst bemerken zu sollen, dass der gewaltsame Einbruch in eine Stellung in den meisten Fällen der vollen physischen und moralischen Unterstützung bedürfen werde. Und anderseits möchten wir fragen, wie sich's i n V o r h i n e i n immer bestimmen lässt, wann eine moralische Unterstützung nöthig werden wird und wann nicht. Wollte man aber die Artillerie erst zur Stelle schaffen, wenn die Nothwendigkeit hiefür schon evident geworden ist, so dürfte wohl in den meisten Fällen die Zeit zu kurz werden, oder die Möglichkeit hiezu fehlen.

Es reicht der Raum nicht hin, um aus der jüngsten Kriegsgeschichte Belege für diese Behauptung anzuführen. Wir wollen uns mit dem Hinweise auf diese Thatsachen und mit der Berufung auf das Urtheil jener Männer begnügen, welche, wie Hoffbauer u. A. aus eigenster Anschauung zu dem gleichen Schlusse gekommen sind.

Major Thürheim behauptet zwar, in dieser Frage mit Hoffbauer nicht im Widerspruche zu stehen. Er meint nur, der Unterschied bestände darin, dass Hoffbauer für die Stellungen der Artillerie im Stadium der Entwicklung des Gefechtes an den Distanzen 1600 und 700^{m} p r i n c i p i e l l festhalte, während er der Artillerie den ganzen Raum von 2400 bis 650^{m} für ihre Gefechtsthätigkeit zugewiesen wissen will, „es ihr überlassend, sich darin aufzustellen, wie sie es für zweckmässig findet." Wir sind weit entfernt, diese letztere Ansicht Thürheim's zu tadeln; doch müssen wir auch ganz entschieden dem Vorwurfe entgegentreten, dass Hoffbauer „f e s t s t e h e n d e" Distanzen vorzeichne. Sagt er doch in seiner Taktik der Feld-Artillerie: „I m A l l g e m e i n e n w e r d e n 700^{m} e i n e a n g e m e s s e n e E n t f e r n u n g s e i n, welche nach Terrain, Witterung, Beschaffenheit des Feindes und der eigenen Truppen etc. z u m o d i f i c i r e n ist.

Darin also läge der Widerspruch nicht. Diesen finden wir vielmehr in der p r i n c i p i e l l e n Auffassung der beiden Autoren, welche wir durch Hoffbauer's Worte am besten zu charakterisiren glauben: „Es ist n i c h t die Frage zu stellen: K a n n d i e A r t i l l e r i e d i e U n t e r s t ü t z u n g, w e l c h e v o n e i n e r S t e l l u n g w e i t e r v o r w ä r t s m ö g l i c h i s t, n i c h t v o n e i n e r S t e l l u n g w e i t e r r ü c k w ä r t s l e i s t e n? Die Frage muss vielmehr lauten:

Kann die Artillerie diejenige Unterstützung, welche sie von einer günstigen Stellung weiter rückwärts zunächst noch leistet, nicht auch von einer Stellung weiter vorwärts stattfinden lassen." Letztere Frage entspricht Hoffbauer's, erstere Frage Thürheim's Auffassung. Setzen wir gleich hinzu, dass wir diese letztere nicht theilen können.

Wie sehr übrigens Verfasser selbst fühlt, dass unter Umständen das „zur Hand sein" der Artillerie von Vortheil ist, entnehmen wir folgenden Worten: „Anders gestaltet sich jedoch die Sache, wenn die Infanterie den Angriff bis zum Einbruche in die feindliche Stellung durchgeführt hat, ihr dieselbe gelungen ist. Da muss die Feld-Artillerie ihr sobald als möglich in die errungene Stellung folgen, u. s. w." Um dies aber leisten zu können, muss sie eben bei der Hand sein. Und geht die Sache fehl, wird der Angriff zurückgewiesen, so kann, um mit des Verfassers Worten zu sprechen, „meist nur die Artillerie die erste Hilfe bringen". Dass sie diese in den meisten Fällen in um so ausgiebigerem Maasse wird leisten können, je näher sie den aufzunehmenden Linien gestanden ist, scheint nun Major Thürheim bezweifeln zu wollen, der verlangt, dass für diesen Fall die Artillerie, um zu wirken, eine so grosse Entfernung vom Feinde haben müsse, dass ihr bis zu dessen Annäherung eine gewisse Spanne bleibe. Die Forderung, beim Angriffe nur in Ausnahmsfällen in der Zone des gezielten Infanteriefeuers aufzufahren, sichert jene Spanne Zeit; ein „Mehr" könnte hier eher schaden als nützen.

Und nun wollen wir diese Discussion schliessen, indem uns für die Besprechung der weiteren Abschnitte ohnedies nur wenige Zeilen bleiben.

Das zweite Capitel hätte ganz gut mit dem vorhergehenden und dem dritten Abschnitte verquickt werden können. Erfreut wären wir, wenn die Procentzahl an Artillerie auf je 1000 Mann Infanterie, wie selbe pag. 68 für Österreich-Ungarn angegeben ist, auch zuträfe.

Das dritte Capitel behandelt die „Beeinflussung des Schusses der Feld-Artillerie durch das Terrain und Gefecht." Es enthält im Übrigen wenig Neues, bis auf des Verfassers Behauptung, dass „die tiefere Stellung für den Artilleriekampf immer die günstigere sei" — eine Ansicht, welche so apodiktisch ausgesprochen denn doch befremdlich erscheint.

Dagegen stimmen wir gerne den einleitenden Worten zum Abschnitte: „das Material der Feld-Artillerie" bei, worin Verfasser ganz treffend den Techniker und Feldofficier der Artillerie hinsichtlich der an Beide zu stellenden Anforderungen zu trennen weiss.

Die beiden Tabellen — pag. 117 und 120 — enthalten manche Lücken und Fehler. Um nur hinsichtlich unseres Materiales Erwähnung zu thun, sei bemerkt, dass das Gewicht des völlig ausgerüsteten schweren Geschützes um 13, das des Munitionswagens um 60^{kg} zu hoch angegeben ist. Anmerkung 1 der ersten Tabelle ist falsch, da dermalen in Österreich alle Geschütze mit 6 Pferden bespannt sind. Die reitenden Batterien sind zu 6 Geschützen formirt.

In der zweiten Tabelle ist die Zahl der Sprengstücke unserer Ringhohlgeschosse zu niedrig; 97, resp. 170 sind die richtigen Ziffern u. s. w.

Dass Graf Thürheim ein genauer Kenner des Batteriedienstes ist, entnehmen wir dem V. Abschnitte, der so manche ganz treffliche Winke enthält.

Im sechsten Capitel endlich — „die Organisation der Feld-Artillerie" enthaltend — sind ganz richtige Ansichten ausgesprochen, besonders hinsichtlich der definitiven Eintheilung der Feld-Artillerie-Abtheilungen in den Divisionen. Verfasser bezeichnet mit Recht als ein wesentliches Hinderniss dieser Massregel den Umstand, dass man die Feld-Artillerie noch immer zu

sehr als technische Waffe ansehe. „Die Feld-Artillerie ist durchaus keine technische Waffe", sagt Thürheim; „Alles was die Technik anbelangt, liegt ausserhalb der Truppe."

Wollte man nur auch anderwärts zur Überzeugung kommen, dass das Feldgeschütz, sobald es die Erzeugungs-Werkstätte verlässt, um in die Batterie eingestellt zu werden, zur Waffe wird, deren Verwendung nicht durch Techniker, sondern durch Taktiker zu leiten ist. Wie ganz anders würde sich, auf diese Ansicht gestützt, unser Unterrichts- und Prüfungs-Modus, die Heranbildung des Feld-Artillerie-Officiers-Corps gestalten. H. v. M.

Wauwermans, H., lieutenant-colonel, commandant du génie de la ville d'Anvers. **Les machines infernales dans la guerre de campagne.** Application de la théorie des mines. Deuxième édition, revue, corrigée et considérablement augmentée. Avec trois planches. Bruxelles, C. Muquardt; Paris, Berger-Levrault et Cie., 1876.

Cocheteux, Charles, colonel-directeur du génie etc. **Études sur les mines militaires,** comprenant l'exposition d'une théorie mécanique, ainsi que l'examen critique des formules des charges et des ruptures, données par les principaux auteurs. Liège, Léon de Thier, 1877.

Unter allen Zweigen der Kriegswissenschaften ist es vielleicht das „Minenwesen", welches verhältnissmässig von dem kleinsten Kreis von Jüngern cultivirt wird und vielleicht noch am weitesten zurücksteht. Namentlich ist die sogenannte „Minentheorie" noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten und lässt — besonders was die Berücksichtigung der neueren Sprengpräparate anbelangt — noch sehr viel zu wünschen übrig.

Es würde uns zu weit führen, wenn wir hier alle Gründe für diese Erscheinung aufzählen wollten. Sie liegen theils in der Schwierigkeit des Gegenstandes selbst und in der Kostspieligkeit der betreffenden Versuche, theils aber auch darin, dass noch immer viel zu wenig der höhere Calcul zur Lösung der einschlägigen Aufgaben herbeigezogen wird, und dass — bei einem grossen Theile des militärischen Publicums — die Kenntniss des Minenwesens zu wenig verbreitet ist, ja selbst Zweifel über die Bedeutung desselben für die heutige Kriegführung bestehen.

Mit Freude begrüssen wir daher die vorliegenden zwei neueren Publicationen über Minenwesen, welche beide von bedeutenden belgischen Militär-Schriftstellern auf diesem Gebiete herrühren und — jede in ihrer Art — als eine Bereicherung der betreffenden Literatur zu betrachten sind.

Die erstgenannte derselben erschien in erster Auflage bereits vor dem Kriege 1870—71 und fand damals — besonders in Frankreich — eine sehr günstige Aufnahme. Die vorliegende zweite Auflage umfasst 164 kl. Octav-Seiten nebst drei lithographirten Tafeln und ist wesentlich durch eine kurze Darstellung der Minentheorie des Verfassers vermehrt, mit welcher derselbe bereits 1867 an die Öffentlichkeit getreten ist. Das Büchlein ist weniger für den Fachmann als dazu bestimmt, Officieren aller Waffen eine leichtverständliche Abhandlung über das Minenwesen im Felde zu bieten, zu welchem Ende technische Details und mathematische Untersuchungen in Form von Anmerkungen dem Texte unterhalb beigefügt sind, so dass dessen Lectüre durch die Anmerkungen nicht unterbrochen wird. Wenngleich die in dem Werkchen gebotene Minentheorie die Errungenschaften der letzten Jahre übersieht, und der Hauptsache nach Dobenheim's Formeln wiedergibt, wenngleich Manches, z. B. die Zündungsarten, nur unvollständig, und Anderes, z. B. die Demolirung eiserner und steinerner Brücken, vielleicht in allzu kurzer Weise behandelt

erscheint, so wird doch der Fachmann, besonders in der Minentheorie, vieles Interessante und manches Neue finden. Der Fachmann und der Laie können überdies daraus nicht nur mannigfache nützliche Belehrungen, besonders über die bezüglichen Einrichtungen Belgiens u. s. w. schöpfen, sondern werden sich auch dadurch sehr angezogen fühlen, dass der Geschichte des Feld-Minenwesens, sowohl in der Einleitung, als an anderen passenden Stellen, viel Raum gewidmet ist, endlich eine Menge von Aussprüchen hedeutender militärischer Autoritäten angeführt werden, welche die Wichtigkeit des Minenwesens für den Feldkrieg in das rechte Licht setzen.

Das zweite der oben genannten Werke (212 gr. Octav-Seiten stark, mit 3 Tafeln) ist mehr für den eigentlichen Fachmann berechnet und mit ungewöhnlichem Aufwand von Fleiss und einschlägigen Kenntnissen entworfen, wie schon das überaus zahlreiche darin angeführte Versuchs-Material zeigt, welches theilweise wenig bekannt sein dürfte, theilweise Berichten entnommen ist, die bisher ganz der Öffentlichkeit entzogen waren. Im kritischen Theil des Buches finden sich ferner fast alle Autoren der Minenwissenschaft vertreten und besprochen, was man von keinem anderen Buche über Minentheorie behaupten kann, und was allein schon dem Werke einen hervorragenden Platz in der einschlägigen Literatur sichert.

Das Meritorische des vorliegenden Buches betreffend, muss jedoch wohl gesagt werden, dass die empirischen und theoretischen Ergebnisse der letzten Jahre ebenfalls zu wenig berücksichtigt erscheinen, was den Untersuchungen des Autors nicht zum Vortheile gereicht. Die willkürliche Annahme, dass der durch eine Mine ausgeworfene Erdkörper ein Volumen-Maximum bilde, und die Anwendung des Gesetzes der ungeschwächten Kraftfortpflanzung auf spielende Minen bringt es weiters mit sich, dass die vom Autor gegebenen Formeln mit den Versuchsresultaten und mancher anderen theoretischen Erkenntniss nicht im nöthigen Einklang stehen, weshalb viele Folgerungen auch kaum zur praktischen Verwendung geeignet sein dürften.

An diesem Gebrechen leiden aber alle bisherigen Minentheorien, und wird dessen Heilung wohl noch viel Zeit, Mühe und — Auslagen erheischen.

Indessen muss aber namentlich die fachmännische Welt es dem Autor sehr danken, den an und für sich spröden Stoff in so gefälliger Weise behandelt und so Vieles zusammengetragen zu haben, woraus sich neue Schlüsse ziehen und weitere Fortschritte in dem, wie Eingangs erwähnt, im Allgemeinen etwas stiefmütterlich behandelten, dennoch sehr wichtigen „Kriegs-Minenwesen" anbahnen lassen.

Indem wir demnach Wauwermans „Machines infernales dans la guerre de campagne" den Cameraden aller Waffengattungen, welche sich für Minenwesen interessiren, empfehlen und hervorheben, dass sich das Buch auch zu einschlägigen populären Vorträgen sehr gut eignet, müssen wir auf Cocheteux „Études sur les mines militaires" besonders die Aufmerksamkeit unserer Fachkreise lenken, fest davon überzeugt, dass sie in denselben volle Anerkennung finden werden. Technischen Bibliotheken, höheren Militär-Bildungsanstalten u. dgl. ist ferner wohl die Anschaffung beider Werke anzurathen. — H. —

Wenzel, Max, Hauptmann und Compagnie-Chef im 2. hessischen Infanterie-Regiment Nr. 82. **Kriegswesen und Heeres-Organisation der Römer.** Eine kriegsgeschichtliche Studie. Berlin und Leipzig. Luckhardt'sche Verlagshandlung. 1877.

Mit dem Studium muss man es ernst nehmen. Schriften, welche dem nicht entsprechen, Producte der Oberflächlichkeit, welche nur auf leichte Weise belehren wollen, sind selbst nicht ernst zu nehmen.

Wenig sorgfältiger Ausdruck, — „Bekleidet war der Legions-Soldat, wie in der Stadt. — Catilina bildete die seinigen aus Räubern und Verbrechern. — Der Eid war nicht etwa eine leere Ceremonie, sondern die Römer, welche in strenger Gottesfurcht erzogen waren, blieben Sclaven ihres Eides“ — ein Durcheinander des Stoffes, eine völlige Vermischung aller Zeiten, Ungenauigkeiten und Unrichtigkeiten aller Art lassen es wenig angenehm und empfehlenswerth erscheinen, diese Studie zur Belehrung zu benützen.

Ganz irrig ist die Anschauung des Verfassers von der Aufstellung der Legion, als seien die Manipele, jeder in einem Gliede formirt, hintereinander gestanden; die Legion hätte so eine grosse phalanxartige Masse gebildet. Als Grund muss die Phrase dienen, „dass eine durch Abstände unterbrochene Linie für die Anwendung der Wurfwaffen höchst unvortheilhaft gewesen sei, da sie nur halb so viel Geschosse zu werfen gestattet, als die volle Linie; noch grösser jedoch wäre der Nachtheil in dem Kampfe Mann gegen Mann gewesen, wo alle diese kleinen Abtheilungen zugleich in Front und Flanken vom Feinde angegriffen worden wären.“ Der Satz beweist überdies keine grosse Kenntniss der hieher gehörigen Literatur. Verfasser scheint nicht einmal die Übersetzung aus Polyb. in der Anleitung zum Studium der Kriegsgeschichte von . . . v. H., Band 1, gelesen zu haben.

„Die nahegelegte Parallele mit den heutigen Verhältnissen“ ist interessant, da sie erweist, wie wenig der Kampf mit Compagnie-Colonnen in seiner Wesenheit erfasst wird. Schon Niebuhr sagte, dass der Taktik der Massen die Taktik gegenübersteht, welche auf den einzelnen Mann baut. Im Licht dieser Erkenntniss ist die Umgestaltung des Kriegswesens zu betrachten. Wer die Ursachen der Wandlungen nur in den Veränderungen der Waffen sucht, wird ebenso wenig den Gang der Entwicklungen, wie die Gestaltung des modernen Kampfes begreifen.

Vaterländische Geschichte.

Krones, Dr. Franz, Professor der österreichischen Geschichte an der Universität zu Graz. **Handbuch der Geschichte Österreichs von der ältesten bis zur neuesten Zeit.** Mit besonderer Rücksicht auf Länder, Völkerkunde und Culturgeschichte bearbeitet. Berlin, Grieben 1877. 1. bis 13. Lieferung. Preis per Lieferung 93 kr. ö. W.

Smets, Moriz. **Geschichte der österreichisch-ungarischen Monarchie**, das ist die Entwicklung des österreichischen Staatsgebietes von seinen ersten Anfängen bis zu seinem gegenwärtigen Bestande. Ein Volksbuch, nach den besten Quellen bearbeitet. Hartleben's Verlag, Wien, Pest und Leipzig 1877. 1. bis 14. Lieferung. Preis per Lieferung 30 kr. ö. W.

„Schmachvoll ist es, ein Fremdling zu stehen auf Heimatsboden; Vaterlandsliebe lodert am besten aus der Gluthkohle der Vaterlandskunde.“ Gewiss ebenso inhaltsreiche als wahre und schöne Worte, welche wir der „Goldenen Chronik von Hohenschwangau“ entlehnen, denn es unterliegt keinem Zweifel, dass durch nichts die Liebe zum Vaterlande, der vaterländische Stolz in der Brust des Kriegers besser geweckt werden kann als durch die Geschichte der Heimat. An ihr, den Thaten und Kämpfen der Altvorderen erhebt und stählt sich das Herz für kommende Tage, wo es gilt, einzustehen für die Grössen Macht und Einheit unseres gemeinsamen geliebten Österreichs. Und ebenso wenig ist es anzuzweifeln, dass wenn irgend ein Studium bildend auf den

menschlichen Geist einzuwirken im Stande ist, es in erster Linie das der Geschichte ist. Nicht mit Unrecht erklärte daher ein berühmter deutsche, Geschichtsforscher, J. F. Böhmer, die Kenntniss der Geschichte, vor Allem der vaterländischen, für den Anfang und die Vorbedingung aller besseren Bildung. Ist es doch unmöglich, die Ereignisse der Gegenwart richtig verstehen und würdigen zu können, wenn man keine Kunde von der in der Vergangenheit ruhenden Genesis derselben hat. Denn nicht zusammenhanglos und abgerissen treten uns die Ereignisse und Begebenheiten der Weltgeschichte entgegen, nein ein tieferer innerer Zusammenhang liegt ihnen allen zu Grunde, und sie sind eben nur Glieder einer grossen Kette, die sich im Laufe der Jahrhunderte gebildet hat.

Allein nur dann kann das Geschichtsstudium den wahren Nutzen und das richtige Verständniss gewähren, wenn man nicht nur die Resultate der Geschichte, sondern auch die Quellen selbst, aus denen diese geschöpft werden, kennen lernt. Eine solche Gelegenheit wird nun vor Allem durch das hier zuerst angeführte Werk österreichischer Geschichte von Krones geboten, der unter den heimatlichen Historikern der Neuzeit den Ruf eines ebenso gewissenhaften als fleissigen Forschers geniesst, und dies mit vollstem Rechte. Mit seiner Arbeit strebt er, wie er selbst in seiner Vorrede sagt, den doppelten Zweck an; „dem Geschichtsfreunde von allgemeiner Bildung geniessbar zu sein, und doch auch dem Fachmanne die Überzeugung zu verschaffen, dass die Arbeit von wissenschaftlichem Ernste getragen sei und auf der Höhe der bisherigen Errungenschaften geschichtlicher Forschungen sich bewege“. Es muss constatirt werden, dass dieses vom Autor sich selbst gesteckte Ziel bisher im ganzen Umfange erreicht worden ist, und dass sein Werk vor allen anderen in neuerer Zeit erschienenen, welche dieselbe oder eine ähnliche Richtung eingeschlagen, den Vorzug verdient. Was die Eintheilung des Stoffes anbelangt, so gliedert ihn der Verfasser in nachstehender Weise: I. Übersicht der österreichischen Geschichtschreibung von der Mitte des XV. Jahrhunderts bis zur neuesten Zeit. II. Wesen und Behandlung der österreichischen Geschichte; ihre geo- und ethnographische Grundlage (Länder- und Völkerkunde); nachbarliche Beziehungen. III. Vorrömische und römische Zeit. IV. Die Völkerwanderung auf dem Boden des heutigen Österreichs. V. Die Anfänge des mittelalterlichen Staatslebens im Donau-Alpenlande und in seiner Nachbarschaft bis 976. VI. Der historische Boden Österreichs, ein Gesammtbild der Territorial-Geschichte der Alpen-, Sudeten- und Karpathenländer auf geographischer Grundlage. VII. Die Babenberger und ihre Nachbarn im Alpenlande: die Anfänge der Habsburger — das Přemysliden- und Arpadenreich (976—1308). VIII. Die Söhne und Enkel Albrecht's I.; Johann und Carl v. Luxemburg. Die Angiovinen in Ungarn (1308—1382). IX. Albrechtiner und Leopoldiner. Die Hussiten-Epoche. Sigmund der Luxemburger und Ungarn (1382—1437). X. Die vorübergehende Personalunion Österreichs, Ungarns und Böhmens. Die Zeiten Friedrich's IV. (III.) von Habsburg und der Wahlkönige Ungarns und Böhmens (1437—1493). XI. Verfassung, Rechts- und Culturzustände aller drei Ländergruppen im Mittelalter. 1. Chronologische Übersicht der territorialen Veränderungen in allen drei Ländergruppen. 2. Genealogische Übersicht der Herrscherhäuser in denselben von 976—1490. XII. Maximilian I. und seine Enkel. Böhmen und Ungarn unter den Jagellonen (1493—1526). XIII. Die Zeiten Ferdinand's I. (1526—1564). XIV. Maximilian II., Rudolph II. und Mathias. Die Vorzeichen des grossen Krieges von 1564—1619. XV. Die beiden Ferdinande und der 30jährige Krieg. XVI. Vom westphälischen Frieden bis zum Ausbruche des spanischen Erbfolgekrieges (1648—1700). XVII. Die letzten Jahre Leopold's I. und die Zeiten seiner Söhne (1700—1740). XVIII. Maria Theresia bis zum Ausgange des 7jährigen Krieges.

XIX. Die letzten 17 Jahre Maria Theresia's und die Mitregentschaft Josef's II. XX. Josef II. und Leopold II. XXI. Die Neugestaltung des Staates, sein materielles und geistiges Culturleben. (1. Genealogische Tabelle der Habsburger von 1493—1792. 2. Chronologische Übersicht der territorialen Veränderungen in den drei Ländergruppen und des Gesammtstaates.) XXII. Die Zeiten Franz' II. (I.) bis zum Wiener Congresse. XXIII. Österreich von 1815—1848. XXIV. Das äussere und innere Geschichtsleben Österreichs von 1848 bis zur neuesten Zeit, in seinen Hauptmomenten. (Chronologische Übersicht der territorialen Veränderungen.)

Was nun den Geist der Darstellung betrifft, so wird darin der unbefangene Geschichtsfreund ebensowenig das redliche Streben nach Wahrheit als jene festen politischen und sittlichen Überzeugungen vermissen, ohne welche ein historisches Werk zur blossen Stylübung wird, und die dem Verfasser höher galten als die wandelbaren Schlagworte der Zeiten und Parteien. Trotzdem blieb er nicht hinter seiner Zeit zurück, er begrüsst freudig ihre Errungenschaften, und conservativ ist nur sein Glaube an die unwandelbaren Gesetze im Leben der Völker und Staaten.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass dem ganzen Werke nach seiner Vollendung nicht nur ein Gesammtregister beigegeben wird, sondern auch alle jene Berichtigungen und Ergänzungen einen Platz finden, die der Autor sowohl nach eigener Erkenntniss als zufolge der bis dahin erscheinenden fachmännischen Kritiken und Winke für nothwendig hält.

Eine ganz andere Aufgabe war es, welche sich der Verfasser des zunächst angeführten Werkes: Moriz Smets, gestellt hat. Er wollte ein volksthümliches, für Leser aller Stände geeignetes Geschichtsbuch liefern, wobei er sich vor Allem bestrebte, durch anschauliche und fliessende Darstellung zu fesseln. An einem solchen Buche hat es uns längst gefehlt, denn das in gleicher Absicht geschriebene Werk Patuzzi's: (Geschichte Österreichs, Wien 1861), eine nach jeder Richtung hin misslungene Compilation, entspricht deshalb auch in keiner Weise. Anders steht es mit der vorliegenden Arbeit, bei welcher der Autor sichtlich bemüht war, selbe auf Grundlage gediegener Quellen und nach den Ergebnissen der neuesten Forschungen aufzubauen. Aber als ein Übelstand muss es bezeichnet werden, — der bei einem „populär" gehaltenen Werke mehr als je hätte vermieden werden sollen, — dass es demselben an Übersichtlichkeit gebricht, denn es folgt „numerirter Abschnitt auf numerirten Abschnitt", ohne dass man eine Überschrift gewahrt, durch welche wir erfahren, bei welchem Zeitraume oder welcher Begebenheit wir uns eigentlich befinden. Technische nicht unwesentliche Mängel sind es auch, dass die sonst bei wissenschaftlichen Werken gebräuchlichen Schlagworte am oberen Rande der Blätter fehlen (es hätte dies den soeben erwähnten Fehler theilweise gut gemacht), und dass der „Satz" so selten gebrochen ist. Das Buch, welches in der letzterschienenen Lieferung die Regierungszeit Kaiser Friedrich's III. (1439—1493) behandelt, erhält auch eine artistische Beilage durch zwölf historische Bilder.

W. E. von Janko.

Karten.

Administrativkarte von Nieder-Österreich. Herausgegeben vom Verein für Landeskunde. 1:28.800. Blatt *D* 3 Schrems, *D* 7 Ybbs. Die Karte ist durch Artaria & Comp. in Wien zum Preise von 80 kr. per Blatt zu beziehen.

Von diesem im Jahre 1867 begonnenen Kartenwerke, das 111 Sectionen begreifen soll, sind noch 26 ausständig.

Carte de la Belgique ou reproduction des planchettes minutes, levée photolithographiée et imprimée par ordre du gouvernement etc. 1:20.000. Feuille VIII, Planchette, 5 Brecht; XVII, 1 Rethy, 5 Meerhout; XXV, 8 Hasselt; XXXIII, 1 Léau, 2 Rummen, 3 Alken, 4 Cortessem, 5 Landen, 6 St. Trond, 7 Heers, 8 Looz; XLI, 2 Montenacken, 4 Momalle, 8 St. Georges; XLII, 2 Liège, 5 Seraing, 6 Chênée. Durch die Kunsthandlung von Wawra zum Preise von 1 fl. 85 kr. ö. W. per Blatt zu beziehen.

Von diesem grossartig angelegten Kartenwerk sind nunmehr 244 Blatt, circa zwei Drittel, erschienen, und fehlen zumeist noch die Blätter des südlichen Theiles und der Ostgrenze.

Carte de la France, dressée au dépôt des fortifications à l'echelle de 1:500.000. (Fortsetzung.) Feuilles II Lille, VI Nancy. In Commission bei Artaria & Comp. in Wien per Blatt 1 fl. 10 kr. ö. W.

Von 15 Blättern, aus welchen das Kartenwerk bestehen wird, sind bis jetzt 6 erschienen.

Carte de la France à l'échelle de 1 pour 320.000 dressée au dépôt de la guerre d'après la carte topographique au 80.000^e^. Levée par les officiers du corps d'état-major. Paris 1852. (Report sur pierre.) 33 Blätter. In Commission bei Wawra in Wien. Preis 33 fl. ö. W.

Theils um die Erwerbung der nun bis auf drei Blätter vollendeten, auf das Mass von 1:320.000 reducirten Karte von Frankreich dem grossen Publicum zu ermöglichen, theils um bei dieser Gelegenheit die nothwendig gewordenen Ergänzungen und Correcturen vornehmen zu können, hat das Dépôt de la guerre, wie seinerzeit bei der Karte 1:80.000, einen lithographischen Umdruck dieses ursprünglich in Kupfer gestochenen Kartenwerkes veranstaltet, welcher soeben bis auf die Blätter 27, 28 und 33, die einstweilen nur im Gerippe ausgegeben wurden, erschienen ist. Der Preis eines Blattes, welcher früher bis zu 7 Francs betrug, konnte dadurch ohne Unterschied auf 1 Francs herabgesetzt werden. Der Umdruck selbst ist, wie bei der Karte 1:80.000, ein sehr guter, und leidet die Deutlichkeit nur in den Gebirgspartien des dunklen Tones der Schraffirung wegen. Dieser Umstand, der sich auch bei der Originalkarte geltend macht, hat das Dépôt de la guerre zur Herausgabe einer eigenen Karte unter dem Titel „Carte du massif des Alpes“, in Schichten und Schummerung ausgeführt, bewogen. Eisenbahnen und Strassen sind bis auf die neueste Zeit nachgetragen.

Carte de la frontière Russo-Turque dans l'Asie mineure. Vienne, Artaria & Comp. 1877. 1:840.000. 1 Blatt. Farbendruck. Preis 1 fl. ö. W.

Die Karte ist von einem französischen Ingenieur nach russischen und anderen neuen Quellen, sowie nach seiner eigenen Anschauung entworfen. Die Gewässer sind blau, Communicationen schwarz, Waldungen grün, Berge nur mit punktirten Linien angedeutet. Die Ausführung ist eine gefällige.

Copie der Karte der asiatischen Türkei. Entworfen nach den neuesten Nachrichten und lithographirt in der militär-topographischen Abtheilung des Militär-Bezirkes Kaukasien. Tiflis 1877. 1:2,100.000. 2 Blatt. (Russisch.) Zu beziehen durch Wawra in Wien um 5 fl. ö. W.

Diese nach den neuesten Nachrichten entworfene Karte ist die jüngste Arbeit der topographischen Abtheilung des Militär-Bezirkes Kaukasien, daher sie, was Reichhaltigkeit und Richtigkeit betrifft, wohl unter allen in neuerer Zeit herausgekommenen Karten der asiatischen Türkei obenan steht. Das in blauer Farbe ausgeführte, zahlreiche Details enthaltende Flussnetz hebt sich von den Communicationen in schwarz sehr deutlich ab, die Nomenclatur ist ausführlich; Terrain fehlt; doch ist auch eine Ausgabe mit Terrain erschienen.

Das europäische Russland und die Statthalterschaft Kaukasus auf Grund der im kriegstopographischen Depôt bearbeiteten und von der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft in St. Petersburg herausgegebenen Karte 1:3,000.000 der natürlichen Grösse, Reduction Arnd, geographisches Institut zu Weimar. 4 Blatt Kupferstich mit Farbendruck und colorirt. Zu beziehen durch Artaria & Comp. in Wien um 7 fl. 80 kr. ö. W.

Wie schon im Jahre 1865 Kiepert, hat nunmehr das geographische Institut zu Weimar die von der russischen geographischen Gesellschaft in St. Petersburg herausgegebene Karte von Russland 1:1,680.000 in 12 Blatt zur Basis eines neuen Kartenwerkes über dieses Land erwählt. Dem Massstabe nach der Kiepert'schen Karte gleich, weicht sie doch in der Ausführung wesentlich von dieser ab. Zur Darstellung der Bodengestaltung wurde nämlich statt der Schraffen ein System von farbigen Höhenschichten gewählt, wonach die tiefer liegenden Theile in Nuancen von lichtem Braun, die höheren in solchen von Grün nach einer beigegebenen Scala ausgedrückt sind; die Region des ewigen Schnee's erscheint weiss, das Tiefland am kaspischen Meere endlich in einem bläulichen Ton. Eisenbahnen und Postrouten sind im gesammten Gebiete nach officiellen Unterlagen durchgeführt. Als eine Neuerung erscheint es ferner, dass die Curse der Dampfschiffe nicht, wie bisher üblich, in idealen Krümmungen, sondern in der Weise, wie sie wirklich eingehalten werden, eingetragen sind. Gouvernementsgrenzen, die Orte nach ihrer Bevölkerungszahl, endlich die Bodenbeschaffenheit im Grossen, als Wald-, Acker- oder Steppenland, sind deutlich gekennzeichnet, daher die Karte vielseitigen Zwecken entspricht.

General-Karte der europäischen Türkei und des Königreiches Griechenland. Eigenthum und Verlag von Artaria & Comp. Wien 1877. 1:864.000. Preis per Blatt 1 fl. ö. W.

Ist eine Neu-Auflage der 1869 erschienenen Karte von Scheda in 13 Blatt, und bilden die Blätter 1, 3, 4, 6 und 7, Rumänien, nahezu ganz Serbien und die türkischen Provinzen bis südlich Adrianopel umfassend, eine recht gute Übersichtskarte des dermaligen Kriegsschauplatzes. Die Eisenbahnen sind nachgetragen.

Karte von Serbien, Bosnien, der Herzegowina, ferner von Montenegro, Albanien, Bulgarien und Rumelien. 1:300.000. 38 Blatt. Für der k. k. Armee Angehörige ist die Karte um den halben Preis, d. i. 30 kr. für ein schraffirtes, und 35 kr. für ein in Schummerung ausgeführtes Blatt zu beziehen.

Bekanntlich eine Erweiterung der Generalkarte von Central-Europa, nach Scheda vergrössert, ist dieses im k. k. militär-geographischen Institute erschienene Werk dermalen die einzige verlässliche Detailkarte des europäischen Kriegsschauplatzes. Bei 20 Blättern ist das Terrain in Schraffirung, bei 18, um die

Herstellung zu beschleunigen, nur in Schummerung ausgeführt. Das Constantinopel enthaltende Blatt und die beiden westlich davon gelegenen, dann der unmittelbar an Griechenland angrenzende Theil der Türkei sind noch nicht bearbeitet.

Karte des türkischen Kriegstheaters in Europa, Asien und am schwarzen Meere. Kartographische Anstalt des Jilin. 1:2,520.000. 1 Blatt. (Russisch.) Zu beziehen durch Artaria & Comp. in Wien um 1 fl. 50 kr. ö. W.

Die Karte umfasst die Fürstenthümer, nahezu ganz Bulgarien und Rumelien, das südliche Russland mit der Krim und dem Kaukasus, sowie Kleinasien, türkisch Armenien, Kurdistan und das nördliche Dschesira, somit das ganze dermalige Kriegstheater. Das in lichtbrauner Schummerung gehaltene Terrain lässt Communicationen, Gewässer und Orte sehr deutlich hervortreten. In der rühmlichst bekannten Anstalt von Jilin erzeugt, basirt diese Karte auf russischen Quellen. Vom k. k. Kriegs-Archiv.

Plan des Brucker Lager-Terrains. 1:25.000. — **Umgebung von Wien.** 1:200.000. Von Julius Albach, k. k. Hauptmann im Geniestabe. Wien 1877. Zu beziehen durch das technische und administrative Militär-Comité in Wien, Getreidemarkt Nr. 9.

In der Verjüngung 1:25.000 im fünffachen Farbendrucke, die Bodenplastik in 10^{m} Schichten und Schummerung dargestellt, finden wir das Brucker Lager-Terrain im Norden bis Höflein und Rohrau, im Osten bis einschliesslich Parndorf, im Süden bis über den Zeiler Berg und im Westen bis inclusive Wilfleinsdorf reichend, alles in den Mappirungs-Sectionen befindliche Detail sorgfältig, präcis, schnell fasslich und mit Geschmack wiedergegeben und ersehen mit Vergnügen aus dem uns vorliegenden Plane, dass Albach, seiner in Vorschlag gebrachten Methode getreu, nur Gutes und Brauchbares zu erreichen bemüht ist. Für Schüler zur Lösung von Aufgaben, dann für Militärs, die im Brucker Lager-Terrain Manövers mitzumachen haben, ist der Plan als der beste und billigste anzuempfehlen.

Wie aus der Pränumerations-Liste zu ersehen, ist dieser Plan auch als Relief um den beinahe unglaublich niederen Preis von 1 fl. zu beziehen. Welchen Vortheil solche Reliefpläne für Lehrer und Schüler bieten, bedarf wohl keiner Erörterung.

Ein zweites kartographisches Werk, das mit wahrhaft bewunderungswürdigem Fleiss, mit grosser Sorgfalt und Genauigkeit gearbeitet ist, ist die nach Albach'scher Manier in der Verjüngung 1:200.000 ausgeführte Karte von Wien und Umgebung. Sie reicht im Norden bis Göllersdorf, im Osten bis Bruck a. L., im Süden bis über Wiener-Neustadt, im Westen bis über Neulengbach hinaus und repräsentirt demnach einen Flächenraum von sechs Spezialkarten-Blättern 1:75.000 oder 24 Original-Sectionen 1:25.000, circa 140 Quadrat-Meilen.

Obwohl die Karte nicht mit so vielen Details überladen sein sollte, so lässt sie immerhin, sowie der Plan vom Brucker Lager-Terrain, einen Fortschritt in Albach's kartographischen Arbeiten constatiren, der ihm von Tag zu Tag mehr Anhänger schafft.

Diese Karte erweist sich bei grösseren Herbst-Manövern in der Umgebung von Wien ebenso für Touristen recht brauchbar. Der Preis des Brucker Lager-Terrains ist 60 kr., der der Karte von Wien und Umgebung 1 fl. ö. W.

Z.

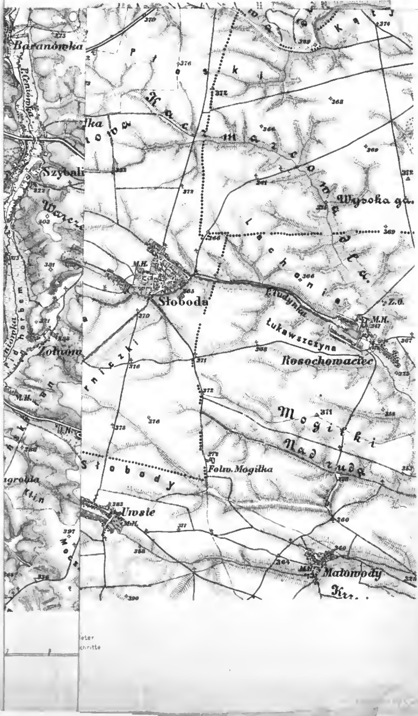
Berichtigung.

In der im November- & December-Hefte 1877 enthaltenen Reglements-Studie XXXII, Seite 71, Zeile 29 von oben, soll es statt 15^{km} heissen: $7{\cdot}5^{km}$.

Druck von R. v. Waldheim.

AN




Baranówka
Słoboda
Rosochowaciec
Łukawszczyna
Folw. Mogiłka
Uwsie
Małowody
M.H.
Z.O.

Jahrgang 1878 Taf. IV.



Die provisorische Instruction für den Dienst der Feld-Artillerie Frankreichs.

Die Instruction für den Dienst der französischen Feld-Artillerie beginnt mit folgenden Worten:

Die in den letzten Decennien allmälig durchgeführte Vervollkommnung der Waffen musste auf die Taktik Einfluss üben, welche heute in Folge der zerstreuten Fechtart einerseits, sowie durch das Auftreten zahlreicher Artillerie anderseits, wesentliche Modificationen erfahren hat.

Die hervorragendsten Eigenschaften der jetzigen Geschütze sind: Grosse Portée und erhöhte Troffwahrscheinlichkeit, bedeutende Geschosswirkung und vermehrte Beweglichkeit des Materiales.

Aus diesen Eigenschaften muss die Verwendungsart der Feld-Artillerie abgeleitet werden, will man für die taktische Action den grösstmöglichen Nutzen gewinnen.

Die grosse Tragweite der Geschosse der Artillerie gestattet dieser Waffe, die Einleitung der Action frühzeitig zu beginnen, den Fernkampf auf grössere Entfernungen zu führen denn einst, während die Präcision des Hinterlad-Geschützes trotz jener beträchtlichen Schussweiten sehr günstige Treffresultate gewährleistet.

Die Artillerie, welche durch die Wirksamkeit des Feuers befähigt ist, den Widerstand des Gegners zu brechen und den Entscheidungskampf — dessen Durchführung den anderen Waffen vorbehalten ist — vorzubereiten, wird zu diesem Behufe durch concentrisches Feuer wirken, die Artillerie demnach in Massen auftreten müssen.

Endlich wird die Artillerie, Dank der Beweglichkeit der jetzigen Geschütze, den einzelnen Phasen des Gefechtes bis einschliesslich der Verfolgung des Gegners zu folgen vermögen.

Die Gegenüberstellung des vorletzten dieser einleitenden Sätze und des correspondirenden Passus aus dem neuen Exercir-Reglement für die Feld-Artillerie der königlich preussischen Armee [1]), der da lautet: „Die Artillerie-Massen werden beim Angriff — namentlich wenn ihnen zur Wirkung Zeit gelassen wird — die Widerstandsfähigkeit eines Punktes in hohem Grade verringern, selbst brechen können und unter Umständen den Einbruch in die Stellung des

[1]) Vom 23. August 1877.

Feindes ohne Kampf ermöglichen", lässt ersehen, dass die erstere Instruction es vermeidet, von einer Entscheidung durch Artilleriefeuer zu sprechen, während das deutsche Reglement eine solche in gewissem Sinne zugibt. Es liegt hierin scheinbar ein Widerspruch, und doch ist dem nicht so.

Die Artillerie ist nur Fernwaffe, sagt Scherff in seiner „Lehre von der Truppenverwendung". Es müsste sich daher ihre Thätigkeit nur auf die Einleitung des Kampfes und auf die Verfolgung beschränken, während die Entscheidung den anderen Waffen vorbehalten bliebe.

Die Artillerie ist nämlich zur persönlichen Durchführung einer Offensiv-Bewegung nicht befähigt. Wohl aber kann diese Waffe die vorbereitende Action „bis zu der Höhe einer indirecten Vertreibung" des Gegners steigern und vermag daher in diesem Sinne allerdings eine Entscheidung herbeizuführen.

Scherff sagt weiters:

„Insoferne aber solcher Localsieg, welcher den Gegner von einem bestimmten Platze vertreibt, auf welchem er sich behaupten wollte, erst durch die thatsächliche Besitzergreifung dieses Punktes seitens der siegreichen Partei die Grundlage eines taktischen Gefechtssieges zu werden vermag, bleibt die Artillerie für diesen Zweck an die Verbindung mit einer der beiden anderen Waffen verwiesen."

In der Schlacht bei Sedan, so heisst es im Generalstabswerke, wurde der Feind von dem Calvaire d'Illy fast ausschliesslich durch Geschützfeuer vertrieben, worauf wenige Compagnien diese wichtige Höhe ohne Kampf in Besitz nahmen. Nur in diesem Sinne kann von einer Entscheidung durch Artilleriefeuer die Rede sein, die von der Entscheidung durch das Binden der Klinge wohl sehr verschieden ist.

Es mag diese Reflexion Manchem überflüssig und unfruchtbar erscheinen; uns dünkt sie wichtiger, da nur die vollste Präcisirung der Aufgaben, welche einer Waffe ihrer Natur nach zufallen, diese vor der Gefahr einer Über- oder Unterschätzung ihrer Leistungsfähigkeit zu schützen vermag.

Übergehen wir nach dieser Abschweifung zur Besprechung des ersten Abschnittes der in Rede stehenden Instruction.

Artikel 3 behandelt die Beziehungen zwischen den Artillerie-Commandanten und den höheren Truppenführern. Es interessirt uns, wie man hierüber in der französischen Artillerie denkt. Wir lesen Folgendes:

Der Artillerie-Commandant einer Armee überwacht und leitet den gesammten Dienst seiner Waffe. Er begleitet in der Regel den

commandirenden General und unterbreitet demselben alle Anträge, deren Ausführung er im Interesse der Artillerie für zweckdienlich erachtet. Er erhält Kenntniss von dem Feldzugsplane und trifft alle der Förderung desselben dienlichen Massnahmen. Er ist verantwortlich für die Versorgung des Heeres mit Kriegsmaterial und Munition. Er ertheilt den nicht im Corps-Verbande stehenden Artillerie-Truppen directe Befehle.

Die Commandanten der Artillerien der einzelnen Armee-Corps stehen zu den Commandanten der letzteren Heereskörper in ähnlicher Beziehung, wie es eben hinsichtlich des Armee-Artillerie-Commandanten gegenüber seinem General en chef skizzirt wurde. Sie ertheilen den Batterien der Corps-Artillerie und den Parks der Armee-Corps die im Sinne der Weisungen des Corps-Commandanten verfassten Befehle.

Die Oberste oder Oberstlieutenants, welche die Divisions-Artillerien befehligen, halten sich in der Regel bei ihren Truppen-Commandanten auf. Sie müssen unbedingt von den Verfügungen für einen Kampf, von den zu erreichenden Absichten u. s. w. rechtzeitig verständigt werden. Nach erfolgter Recognoscirung des Terrains bringen sie ihre Beobachtungen zur Kenntniss der Divisionäre und unterbreiten denselben jene Massnahmen zur Sanction, welche sie im Interesse ihrer Waffe für geboten halten.

Fehlt der Oberst oder Oberstlieutenant, so wird er durch den Escadrons-Chef (Major) ersetzt, der anderseits wieder durch den ältesten Batterie-Commandanten der Division vertreten wird.

Die Artillerie-Commandanten der beiden Divisionen Ein und desselben Armee-Corps sind rücksichtlich des Dienstes, der disciplinären und sonstigen Verhältnisse von einander unabhängig. Sie unterstehen in diesen Beziehungen nur ihren Divisionären. Hinsichtlich der Ergänzung des Materiales und der Vorräthe wenden sie sich an den die Artillerie des Corps befehligenden General.

Der Commandant der Corps-Artillerie und der Director des Parkes unterstehen nur dem Artillerie-Commandanten des Armee-Corps. Ihm unterbreiten sie ihre Anträge und Anfragen, sowohl rücksichtlich der personellen Angelegenheiten, als auch in Betreff des Material-Ersatzes jeder Art.

Die Befehlshaber der Artillerien der verschiedenen Corps haben sich rücksichtlich der Material-Ergänzung an den Artillerie-Chef der Armee zu wenden.

„Die Artillerie-Officiere," so schliesst der in Rede stehende Artikel, „dürfen nur die Generale und Stabs-Officiere ihrer Waffe, sowie auch den Truppen-Commandanten und dessen Generalstabs-Chef von dem jeweiligen Stande des Munitions-Vorrathes in Kenntniss setzen."

Diese Directiven präcisiren leider das Wechselverhältniss zwischen den Artillerie-Commandanten und den höheren Truppenführern in nicht erschöpfendem Masse. Und gerade die Klärung dieser Frage ist heute wichtig, da man mancherorts geneigt scheint, die ganz unlengbaren Triumphe, welche die Artillerie im letzten deutsch-französischen Kriege gefeiert hat, ausschliesslich dieser Waffe auf's Kerbholz zu schreiben und, hierauf gestützt, für die Stellung der grösseren Artilleriekörper im organisatorischen Verbande und für die Commandanten derselben eine grössere Selbständigkeit nnd Unabhängigkeit von den höheren Truppen-Commanden zu verlangen.

„In der That," so schreibt Scherff in seiner „Lehre von der Truppenverwendung", „die Rolle, welche die Artillerie in den letzten grossen Kämpfen gespielt hat, war eine so ausserordentlich hervorragende, dass man es dreist den Ereignissen hätte überlassen können, für den Werth dieser Waffe einzutreten."

„Trotz dieser Selbstverständlichkeit artilleristischer Bedeutung für den modernen Kampf, erscheint es aber nicht ungerechtfertigt, nach dem Ursprungszeugnisse solcher Schätzung zu fragen; einmal nm einem jetzt freilich momentan wenig wahrscheinlichen Rückschlage, dann aber auch, um einer Überschätzung entgegenzutreten, welche gerade heutzutage geneigt ist, von der Artillerie nun wiederum mehr zu verlangen, als sie thatsächlich zu leisten vermag."

Und für eine solche „Überschätzung" halten wir es nachgerade, wenn die Artillerie glaubt, in Zukunft ungestraft die Schranken überspringen zu können, welche ihr durch ihre Natur gezogen sind.

Die Artillerie darf nie vergessen, dass sie einer taktischen Idee dienstbar zu sein hat, für welche nur der höhere Truppenführer verantwortlich ist. Diesem allein muss das Recht des Befehlens gewahrt bleiben; die Dnrchführnng der Idee im Sinne dieses Befehles und mit Rücksicht auf die Eigenart der Waffe, ist dann Sache der nnterstellten Abtheilungen.

Es legt eine solche Auffassung der Selbständigkeit der höheren Artillerie-Commandanten durchaus keine Fesseln an; im Gegentheile, man wird solchem Entgegenkommen gewiss freudig begegnen, wenn der leitende Gedanke hiedurch gefördert zu werden vermag.

Ein Herausreissen der Artillerie aus den organischen Verbänden aber, wie solches, wie gesagt, mit dem Bemerken befürwortet wird, dass auf diese Weise in der Schlacht grosse, zn selbständigen Aufgaben befähigte Artillerie-Massen zu bilden wären, kann keineswegs als ein glücklicher, die Idee der „Massenwirkung" besonders fördernder Gedanke bezeichnet werden.

Denn abgesehen davon, dass die Wirkung einer Artillerie-Masse durchans nicht dnrch die örtliche Massirung dieser Waffe bedingt ist, findet diese auch ihre Grenze in den Schwierigkeiten, welche

die Leitung übermässig grosser Artillerie-Linien bieten müsste, und in den Hindernissen, welche sie dadurch der Truppenführung, als deren wesentliche Stütze sich die Artillerie in den heutigen Kämpfen bei richtiger Verwendung ansehen darf, in den meisten Fällen bieten würde.

Wir stimmen in dieser Beziehung gerne mit Boguslawski überein, der in seinem jüngsten Werke [1]) der Ansicht Ausdruck gibt, dass die Artillerie eines Armee-Corps in der Regel als die grösste, unter einheitlichem Befehle stehende Artillerie-Masse zu betrachten sei, welche ohne zu grosse Schwierigkeiten und mit Vortheil verwendet werden könne.

Was dieser Militär-Schriftsteller an dieser Stelle noch weiters sagt, erscheint uns so interessant und wichtig, dass wir es nachfolgend im Wortlaute wiedergeben wollen. Boguslawski schreibt:

„Von anderer Seite aber wird die einheitliche Leitung noch stärkerer Massen als nicht nur möglich, sondern als Erforderniss betrachtet. Man ist sich jedoch der Übelstände, welchen die Befehlführung über die auf dem Schlachtfelde aus verschiedenen Truppenverbänden gebildeten Massen unterliegt, wohl bewusst, und der Hauptvertreter der Artillerie-Taktik glaubt die in vielen Fällen entstehende Friction durch Befehle vermindern zu können, welche nicht nur von den commandirenden Generalen, sondern — bei Bildung von Massen aus den Artillerien mehrerer Corps — von den Armeeführern im Augenblicke des Gebrauches erlassen werden sollen. Im Bereiche eines Corps sind solche Befehle wünschenswerth und ausführbar. Die förmliche Aufstellung einer Theorie hierüber, wie dies im grösseren Rahmen, also im Armee-Verbande, auszuführen sein sollte, hat aber ungemein viel Bedenkliches. Dieselbe wird hier mit den beiden grossen Factoren im Kriege: Raum und Zeit, allzuhart zusammenstossen. Sie geräth in Widerspruch mit den übrigen Anforderungen moderner Armee-Organisation und Gefechtsleitung. Warum hat man denn seit Napoleon I. die ganze Armee in Corps eingetheilt, welchen eine relativ bedeutende Selbständigkeit gelassen wird? Ein Jeder ist sich der Antwort bewusst: Weil die Armeen jetzt zu gross sind, um sie einheitlich leiten zu können, — weil man eine gewisse Freiheit der Bewegung der grossen Heereskörper, um die ungeheuere Maschine in Gang zu bringen und sie richtig arbeiten zu lassen, geradezu bedarf.“

„Ganz dasselbe ist der Fall mit der Artillerie der Armeen, welche ja oft denselben Raum einnimmt wie die entwickelte Armee selbst.“

„Will man aber behaupten, dass eine solche Leitung der Artillerie mehrerer Corps ganz analog der Führung einer Armee, und daher eben so gut nöthig und nützlich sei wie diese selbst, so vergisst man,

[1]) „Die Entwicklung der Taktik seit dem Kriege von 1870—71.“ Band III.

dass die unter dem Heerführer stehenden Corps lebendige Glieder eines Heeres, befähigt, bei Ausführung der Absichten des Feldherrn selbständig zu handeln, und dass sie ganz anderer Natur sind wie eine lange Geschützlinie, deren Kraftäusserung immer in engere Grenzen gebannt bleibt. Nach den von derselben Seite gemachten Vorschlägen soll also die Übergabe der aus verschiedenen Truppenverbänden entnommenen Artillerie-Massen an den betreffenden Artillerie-Führer auf Grund schriftlicher Befehle des Armee-Commando's erfolgen. Nach Empfang derselben soll der Artillerie-General seinerseits schriftlich verfügen, die Abtheilungen und Truppen der Linie bestimmten Commandeuren unterstellen, die Abschnitte der feindlichen Linie bezeichnen, welche unter Feuer zu nehmen sind, und somit jedem Commandeur eine gewisse Aufgabe zuweisen."

„Ehe der Armeeführer einen solchen Befehl — der also ein Corps der Verfügung über seine Artillerie unter Umständen ganz oder theilweise beraubt — mit gutem Gewissen erlassen könnte, müsste er sehr genau über die Verhältnisse bei jedem einzelnen Corps, über die Angriffsrichtung, welche dasselbe eingeschlagen, über die Absichten des commandirenden Generals, über die ihm gegenüberstehenden Kräfte unterrichtet sein."

„Ist er über alle diese Dinge nicht orientirt, so würde er sich geradezu gegen die gesammten Bedingungen der jetzigen Organisation eines mobilen Heeres versündigen, wenn er einen solchen Befehl erliesse. Er vermag dies also nur, wenn es ihm möglich ist, sich persönlich schnelle Übersicht zu verschaffen."

„Ist ihm dies nicht möglich, so wird er in der Regel besser thun, die Verfügung über die Artillerie-Massen der Corps, auch wenn sie in nicht grosser Entfernung nebeneinander wirken, den Corpsführern zu überlassen. Ein ohne genauen Überblick der Lage erlassener derartiger Befehl kann — da er eben einem Corps den einen Arm, wenn auch nicht geradezu abschneidet, aber doch seinen freien Gebrauch lähmt — verderblich wirken. Es sollen Frictionen mit der Aufstellung jener Theorie vermieden werden, aber es entstehen andere. Die Linie ist schon gebildet, aber ein Corpsführer gewinnt die Überzeugung, dass er links oder rechts abmarschiren müsse, um eine Flankenbewegung auszuführen. Die Verhältnisse gebieten, seine Artillerie mitzunehmen, aber dieselbe ist durch einen Befehl an die Artillerie-Linie gefesselt."

„Die Auflösung der Linie und der Rücktritt zu den Truppenverbänden erfolgt nämlich, nach den von derselben Seite (Hoffbauer) gemachten Vorschlägen, entweder durch Befehl des Armee-Commando's, oder dann, wenn die Artillerie-Masse ihre Aufgabe erfüllt hat. Ersteres erfordert Zeit, über letzteres können die Meinungen sehr verschieden sein; — die Frictionen bleiben."

„Es ist ja unbedingt anderseits zuzugestehen, dass hin und wieder ein Mal grössere Massen als die Artillerie eines Corps sich unter einheitlicher Leitung befinden werden. Dann aber wird sich diese Leitung in der Regel aus den thatsächlich vorgefundenen Verhältnissen ergeben, aus der Gestaltung der Schlacht, wie sie aus dem Eingreifen der Corps und aus den getroffenen Leitungsbefehlen hervorgeht. So z. B. bildeten am 18. August 108 Geschütze des 7. und 8. Corps — also der dort zur Stelle gewesenen Theile der I. Armee — eine Aufstellung, deren gemeinsame Leitung der General Schwarz übernahm. Diese Masse ist aber nicht viel grösser als die gesammte Artillerie eines Corps. Sie gieng aus den Gefechts- und Geländeverhältnissen dort ganz natürlich und logisch hervor. Die dort kämpfende I. Armee bestand nur aus zwei, Schulter an Schulter fechtenden Corps, war also verhältnissmässig schwach. Bei Saint Privat, bei Sedan, sogar bei Vionville, wo in der That die lange Artillerie-Linie viele Stunden hindurch sich im Durchschnitt in derselben Gefechtsstellung befand, hat man sich begnügt, dieselbe in grosse Gruppen unter bestimmten Commandeuren zu theilen."

„Diese letzteren Facta würden uns nicht abhalten, uns für die entgegengesetzte Meinung auszusprechen, wenn wir die Ansicht von der Möglichkeit und Nützlichkeit einer Theorie über diesen Gegenstand gewinnen könnten."

„Nein! Gehen wir nicht zu weit! Stossen wir durch eine Waffentaktik, die wir schliesslich doch mit dieser Genauigkeit weder beherrschen noch lenken können, nicht die lebendigen Glieder unseres Heeres-Organismus auseinander."

„Stellen wir vielmehr als taktischen Grundsatz hin, dass, wie die Corps selbst, so auch die Artillerie derselben, jede für sich eine organisirte Masse bilde und derart thätig nebeneinander je nach der Aufgabe des Armee-Corps verwendet werde. Die Führer dieser grossen Batterien werden, wie die Corps selbst, verstehen, gegenseitig einzugreifen, sich zu unterstützen, und können entsprechenden Falles Anweisungen durch die Organe des Armeeführers erhalten. Fügen die Verhältnisse eine grössere Massirung, und soll eine Regelung des Feuers im Ganzen eintreten, so wird sie sich in der Regel wohl durch persönliches Erscheinen, Sehen und mündliche Unterweisung jenes Leitenden besser machen als durch den Erlass schriftlicher Befehle."

So weit Boguslawski über diesen Gegenstand, welcher uns, wie schon bemerkt, so wichtig schien, dass wir länger dabei zu verweilen uns erlaubten.

Das II. Capitel der französischen Instruction handelt von den Vorschriften über den Marsch, die Lagerung der Batterien[1]) etc.

[1]) Hinsichtlich der Zusammensetzung der Artillerie eines französischen Armee-Corps verweisen wir auf den im Jänner-Hefte 1878 der Zeitschrift enthaltenen Aufsatz.

Colonnenlängen der Batterien (Fuhrwerk hinter Fuhrwerk, bei der Annahme, dass sich die Colonne bei längerem Marsche um $^1/_5$ der ursprünglichen Ausdehnung verlängert):

Fahrende Batterien	300^m,
reitende „	350^m,
Artillerie-Munitions-Section	600^m,
Infanterie-Munitions-Section	500^m,
Park-Section	750^m.

In Dentschland berechnet man die Colonnenlänge der Batterien gleichfalls mit 300, respective 350^m; für eine Feld-Abtheilung rechnet man circa 1300^m, für eine Artillerie-Munitions-Colonne circa 400^m, für die erste Staffel der Colonne circa 1500^m, und für die zweite Staffel einschliesslich des Stabes 3100^m.

Marschirt eine französische Batterie ansser Feindesbereich, so folgt jedem Geschütze der dazu gehörige Munitions-Karren; Batterie-Wagen, Schmiede und Reserve-Pferde schliessen die Colonne. Die Batterie gliedert sich zum Gefechte in zwei Gruppen: in die Gefechts-Batterie (batterie de combat), bestehend aus sechs Geschützen und zwei Munitions-Wagen, und in die Batterie-Reserve (réserve de la batterie), zu welcher vier Munitions-Karren und die übrigen Batterie-Fuhrwerke zählen.

Die dentsche Kriegs-Batterie besteht aus 6 Geschützen; ausserdem gehören zu jeder Batterie 8 Munitions-, 3 Vorrathswagen und 1 Feldschmiede.

Bei Beginn jedes Marsches in der Nähe des Feindes, beziehungsweise überall, wo ein Gefecht erwartet wird, werden nach deutschem Reglement die Wagen in zwei Staffeln getheilt.

Die erste Staffel besteht mindestens aus drei Munitions-Wagen und dem Vorrathswagen Nr. 1, die zweite Staffel aus den übrigen Munitions-Wagen, der Feldschmiede und den beiden anderen Vorrathswagen. „Den höheren Truppenführern ist es jedoch unbenommen, eine andere Zusammensetzung dieser Staffeln zu befehlen, da bestimmt in Aussicht stehende Gefechtszwecke dies nothwendig machen können."

Charakteristisch ist der Unterschied in der Zahl der unmittelbar in das Gefecht folgenden Munitions-Wagen bei den französischen und dentschen Batterien. Wir werden ein andermal Gelegenheit finden, diesen Gegenstand eingehender zu betrachten; für jetzt sei nur bemerkt, dass, während Hauptmann Leo in seiner Abhandlung über die Schlacht von Wörth die Mitführnng von drei Mnnitions-Wagen als erste Staffel noch als ausreichend bezeichnet, und Hoffbaner anlässlich der Erfahrungen bei Vionville zu dem Schlusse kommt, dass diese Schlacht lehre, wie nöthig es bei dem grossen Munitions-Consum der Artillerie sei, die erste Staffel der Munitions-Colonnen den fechtenden

Truppen dicht nachfolgen zu lassen und „die Zahl der Artillerie-Munitions-Colonnen in dieser Staffel und überhaupt zu vergrössern", die französische Instruction, trotz ähnlicher Batterie-Munitions-Ausrüstung[1]) wie in Deutschland, die Mitnahme von nur zwei Munitions-Karren normirt.

Eine französische Artillerie-Munitions-Section[2]) zerfällt in zwei Gruppen, welche gewöhnlich vereint marschiren; die erstere dieser Abtheilungen — die Tête der Colonne — umfasst zwölf Munitions-Karren und zwei Vorraths-Laffeten, während die zweite Gruppe durch die übrigen Fuhrwerke, Handpferde etc. gebildet wird.

Eine ähnliche Untertheilung hat auch die französische Infanterie-Munitions-Section[2]), deren erste Gruppe nur aus Munitions-Karren zusammengesetzt wird.

Hinsichtlich des Artillerie-Parkes bestimmt der Park-Director die Marschordnung der Fuhrwerke.

Ohne hier auf die Organisation der mobilen Artillerie-Reserve-Anstalten Deutschlands näher einzugehen, sei nur bemerkt, dass die Ergänzung des Munitions-Bedarfes der zweiten Staffel durch Munitions-Colonnen erfolgt; die Colonnen-Abtheilung eines Armee-Corps umfasst daher den unmittelbar auf dem Kriegsschauplatze erforderlichen Bedarf an Artillerie-, Infanterie- und Cavallerie-Munition, der von 6 Artillerie- und 4 Infanterie-Munitions-Colonnen in 26, respective 24 Fahrzeugen mitgeführt wird.

Die Artikel 2, 3 und 4 des zweiten Capitels der in Rede stehenden französischen Instruction enthalten Felddienst-Vorschriften, in denen nichts Neues gesagt wird.

Wir übergehen auf das Capitel III: Dienst der Artillerie im Gefechte.

In diesem Abschnitte finden wir wenigstens einige Bemerkungen rücksichtlich der Commando-Verhältnisse bei den grösseren Artilleriekörpern. Die Instruction sagt: Marschiren die Batterien vereinigt unter Commando eines Escadrons-Chefs (Major), so werden alle Befehle an die Batterien diesem Officier zugestellt.

Der Artillerie-Commandant[3]) hält sich in der Nähe des Truppen-Commandanten auf, um, wie schon eingangs bemerkt, über die beabsichtigten Massnahmen und das zu erreichende Ziel genauestens unterrichtet zu werden. Ist der Artillerie-Commandant hierüber genügend

[1]) Schusszahl unmittelbar beim Geschütz: Frankreich 30 und 43, Deutschland 33 und 39 beim schweren respective leichten Geschütz.

Schusszahl beim Geschütz und im Munitions-Wagen zusammen: 120 und 168, respective 136 und 153 Schuss.

[2]) Bezüglich der Organisation dieser Colonnen siehe: „Zusammensetzung der Artillerie eines französischen Armee-Corps." Jänner-Heft 1878 der Zeitschrift.

[3]) Hinsichtlich des Personalstandes wird gleichfalls auf den Aufsatz: „Zusammensetzung der Artillerie eines französischen Armee-Corps" hingewiesen.

orientirt, so übermittelt er — wo möglich durch einen Officier — an den Escadrons-Chef den Befehl, die Batterien in die Nähe jenes Punktes zu führen, auf welchem diese voraussichtlich ihre erste Aufstellung nehmen werden. Der Ordonnanz-Officier des Artillerie-Commandanten dient hiebei den Batterien als Führer.

Der Commandant der Artillerie bestimmt die Anfstellung der Artillerie-Munitions-Sectionen, welche in der Regel circa 1500^{m} rückwärts der ersten Batterie-Stellung zn wählen ist.

Die Infanterie-Mnnitions-Sectionen, mit Ausschluss der an die Trnppenkörper abgegebenen Fnhrwerke, halten sich gewöhnlich bei den Artillerie-Sectionen auf.

Nachdem die Batterien zunächst des für ihre erste Aufstellung bestimmten Punktes angelangt sind, begeben sich die Hauptleute und der Escadrons-Chef zum Artillerie-Commandanten; zwei bis drei Unter-Officiere nnd ein Trompeter, der einen Distanzmesser trägt, begleiten jeden der genannten Officiere.

Der Artillerie-Commandant bestimmt jedem Batterie-Commandanten das im Ange zu behaltende Ziel und den Anfstellungsraum der Geschütze. Letzterer wird unter der Leitung des Escadrons-Chefs sofort abgeritten und recognoscirt.

Der Artillerie-Commandant setzt den Escadrons-Chef von den Verfügungen in Kenntniss, welche er betreffs der Munitions-Sectionen erlassen hat, gibt ihm seinen muthmasslichen Aufenthaltsort bekannt nnd verfügt sich sodann wieder an die Seite des höheren Truppen-Commandanten.

Die zum Theile auch durch die nngleichen Personalstände bedingten Verschiedenheiten gegenüber dem deutschen Reglement werden sofort klar, wenn wir aus diesem den bezüglichen Passns citiren. „Der Commandeur der Artillerie," so lautet derselbe, „begleitet während der Recognoscirung des Feindes und des Terrains den Truppenführer, um dessen Befehle für die Artillerie entgegen zu nehmen."

„Sobald das Gefecht beginnt, übernimmt er persönlich das Commando seiner Truppe. Auch im Verlaufe des Gefechtes ist er durch den Truppenführer fortgesetzt über dessen Absichten orientirt zu erhalten und in derselben Weise, wie die Commandeure der anderen Truppen, mit den erforderlichen Befehlen zu versehen."

Wir nnterlassen es absichtlich, nnser theilweise schon antiquirtes Reglement in den Vergleich miteinzubeziehen, da wir demnächst mit neuen Vorschriften für die Artillerie betheilt werden sollen.

Wenn wir uns hinsichtlich des oben Gesagten für die französische Instruction, oder für das deutsche Reglement entscheiden sollen, so greifen wir unbedingt nach letzterem: es spricht sich klar und bestimmt ans.

Wir haben schon eingangs diesem Gegenstande eine eingehendere Betrachtung gewidmet, doch soll uns dies nicht hindern, an dieser Stelle, — selbst auf die Gefahr hin, der Wiederholung beschuldigt zu werden — noch einige Worte zu citiren, welche zur Erläuterung der Frage dienen können. Major Schell sagt in seinen „Studien über die Taktik der Feld-Artillerie" mit Bezug auf die oben erwähnte Stelle des deutschen Reglements Folgendes:

„Es hört also mit Beginn der Gefechtsthätigkeit der Batterien die directe Verbindung des Artillerie-Commandeurs mit dem Truppenführer auf und können wir hierin nur eine glückliche Klärung der beiderseitigen Beziehungen erkennen."

„Die Leitung und Führung der Batterien, welche mit vollstem Rechte allen anderen Rücksichten vorangestellt wird, würde leiden, wenn auch noch nach Eintritt der Batterien in das Gefecht eine directe Verbindung aufrecht zu erhalten bliebe."

„Indem der Artillerie-Commandeur während des Gefechtes selbst an seine Truppe, für deren Thätigkeit er in erster Linie verantwortlich ist, gebunden bleibt, werden Unzuträglichkeiten vermieden, die entstehen, sobald der eigentliche Führer der Artillerie bei den Batterien nicht anwesend ist, und die Befehlsertheilung selbst wird in gleicher Weise wie bei den anderen Waffen geregelt. Überhaupt kann die ganze Gefechtsleitung nur gewinnen, wenn die Artillerie wie eine Infanterie-Brigade behandelt wird, und dem Artillerie-Commandeur die Befehle in ähnlicher Weise zugehen wie dem Commandeur einer Infanterie-Brigade."

„Dem braucht wohl kaum hinzugefügt zu werden, dass nicht in jedem einzelnen Falle das Verhalten und Eingreifen der Artillerie durch Befehle vorgeschrieben werden kann, vielmehr auch das aus eigener Einsicht erfolgende selbständige Eingreifen des Artillerie-Commandeurs, wie bei jeder anderen Waffe, gefordert werde, immerhin aber auch hiebei das richtige Mass zwischen der Selbständigkeit im Handeln und der nöthigen Abhängigkeit von den Befehlen der Gefechtsleitung gewahrt bleiben muss."

„Ohnehin müssen hohe Anforderungen an die Thätigkeit des Artillerie-Commandeurs gestellt werden, und daher ist es gut, wenn man ihm nicht auch noch das Unterhalten einer directen Verbindung mit der Gefechtsleitung aufbürdet und dadurch seine anderweitige Thätigkeit beeinträchtigt."

Major Schell ist Artillerist; sein Urtheil erschien uns in diesem Falle doppelt werthvoll, daher man uns, wie gesagt, das Zurückkommen auf diese Frage verzeihen möge.

Die französische Dienst-Instruction behandelt in einem besonderen Absatze die Wahl der Batterie-Stellung, wobei aller Momente,

welche hierauf Einfluss nehmen, nach Massgabe ihrer Wichtigkeit gedacht wird.

Anfügen wollen wir nur, dass uns in diesem Abschnitte die Frage über den Werth dominirender Geschütz-Positionen recht glücklich behandelt erscheint. Die dominirenden Terrainpunkte, heisst es in der Instruction, entsprechen wohl im Allgemeinen den Bedingungen, welche man von einem guten Geschütz-Emplacement fordert; gleichwohl sind es nicht immer die höchsten Punkte des Schlachtfeldes, welche die grössten Vortheile gewähren, da diese oftmals schwierig zu ersteigen, Stechschüsse zumeist unvermeidlich sind, und die Beobachtung oft erschwert ist. „Es wird demnach in der Regel vortheilhafter sein, die Batterie-Stellungen auf Terrainpunkten mittlerer Höhe zu wählen.“ Dieser Ansicht neigen wir uns viel lieber zu, als Graf Thürheim's [1]) allzu apodiktisch ausgesprochener Behauptung, dass, „wenn nicht ganz besonders günstige Verhältnisse etc. für die Einnahme einer hochgelegenen Position sprechen, theoretisch die tiefere Stellung für den Artilleriekampf immer die günstigere sei“.

Es ist ganz unleugbar, dass im Gefechte von Weissenburg die südlich dieses Ortes hinter der Pappel-Allee und weiter südöstlich in der Tiefe gestandenen beiden französischen Batterien, trotz des guten deutschen Geschütz-Materiales und der dominirenden Stellung zweier bayerischen Batterien, das Übergewicht behielten. Doch muss dies hier nicht allein der tieferen Aufstellung und der daraus zum Theile folgenden günstigen Beobachtung des Feuers, sondern auch dem Umstande zugeschrieben werden, dass die die französischen Batterien umgebenden localen Objecte die Beobachtung des Feuers seitens der deutschen Batterien sehr erschwerten, und dass letztere Abtheilungen, unter dem concentrischen Feuer ihrer Gegner stehend, zur Abgabe excentrischen Feuers genöthigt waren.

Ganz richtig bemerkt Hoffbauer in seinem Werke über das Gefecht bei Weissenburg: „Wären die beiden französischen Batterien beisammen und so weit südlich gestanden, dass ihre Schüsse hoch über die Wipfel der Pappelbäume hinweggegangen wären, so würde aller Wahrscheinlichkeit nach das Übergewicht auf Seite der bayerischen Batterien gewesen sein.“

Mit der Anführung dieses Beispieles soll durchaus nicht gesagt sein, dass die tieferen Aufstellungen absolut fehlerhaft seien; im Gegentheile, wir perhorrescirten seit jeher die vielfach eingewurzelte Meinung, dass mit dem Überhöhen für die betreffende Batterie auch schon die Überlegenheit gesichert sei. Gegen was wir aber ankämpfen wollen, ist das allzu schroffe Hinstellen theoretischer Grundsätze,

[1]) Siehe Major Graf Thürheim's „Studien über Feld-Artillerie“.

wo nur das genaue Abwägen aller Umstände zu einem richtigen Schlusse führen kann.

Wenn wir an der Fassung des besprochenen Abschnittes der französischen Instruction etwas auszustellen haben, so ist es die zu sehr technische, oder doch artilleristisch einseitige Behandlung der Frage. Nie und nimmer darf bei der Wahl der Batterie-Positionen die Rücksicht auf den Gefechtszweck und auf die anderen Truppen ausser Acht gelassen werden; letzteres kommt nur in jenen Fällen weniger in Betracht, wo die Artillerie die Hauptaufgabe zu lösen hat, wie bei der Einleitung des Angriffes und in einzelnen Momenten der Vertheidigung.

„Mit den Pionnier-Werkzeugen, welche die Batterie mitführt," so schliesst der erste Artikel des III. Capitels der französischen Instruction, „wird es möglich sein, in gewöhnlichem Erdreich in kurzer Zeit Deckungen für die Geschütze und die Bedienungsmannschaft herzustellen. Diese Schutzwehren sollen getrennt für jedes einzelne Geschütz errichtet werden. In der Regel werden Epaulements von 80^{cm} Höhe diesem Zwecke am besten entsprechen. Eine Erdaushebung von geringer Tiefe, auf deren Grunde das Geschütz zu stehen kommt, wird im Vereine mit zwei seitwärts ausgehobenen Vertiefungen für die Bedienungs-Kanoniere die nöthige Erde für den schützenden Aufwurf liefern."

Artikel 2 des II. Capitels der Instruction handelt von den Vorbereitungen für den Kampf.

Der älteste Officier führt die Gefechts-Batterie im Trab in die von dem Batterie-Commandanten bezeichnete Aufstellung, womöglich in Feuerlinie, die beiden Munitions-Karren auf Geschütz Nr. 2 und 5 gedeckt.

Beim Avanciren der schweren Batterien in schärferer Gangart wird ein Theil der Bedienungsmannschaft der Batterie zu Fuss folgen müssen; bis zum Eintreffen dieser Leute können die Mittelreiter zur Bedienung der Geschütze beigezogen werden — ein Umstand, welcher die Gefechtsbereitschaft dieser Batterien nicht sehr fördert und den Begriff „fahrende Batterie" bis auf's Äusserste einengt.

Die Geschütze rücken nur im ungünstigsten Falle auf 10^m Intervall zusammen; 15—20^m soll als Norm gelten.

Die deutschen Vorschriften bezeichnen 40 Schritt als obere Grenze des zu wählenden Intervalles, da sonst die Übersicht über die Batterie zu schwierig würde.

Die Protzen werden auf höchstens 20^m hinter den Geschützen möglichst gedeckt placirt. Hinsichtlich der Deckung gilt das Gleiche für die Munitions-Karren, deren Entfernung von den Geschützen jedoch so zu wählen ist, dass die Munitions-Versorgung ohne übermässigem Zeitverlust erfolgen könne.

Die Reserve der Batterie sucht eine möglichst gesicherte Stellung circa 500 oder mehr Meter rückwärts der Batterie auf. Gewähren die Terrain-Verhältnisse zu wenig Deckung gegen das feindliche Feuer, so darf die Batterie-Reserve ausnahmsweise auch getheilt werden; die Munitions-Wagen haben der Gefechts-Batterie nahe zu bleiben, während die übrigen Fuhrwerke weiter rückwärts eine gesicherte Aufstellung suchen.

Bei gemeinsamem Auftreten mehrerer Batterien kann auch die Vereinigung mehrerer Reserve-Gruppen derselben Kategorie von Vortheil sein.

Bei Beginn eines Gefechtes werden die Artillerie-Munitions-Sectionen sofort nach den vom Artillerie-Commandanten bezeichneten Punkten dirigirt, von wo aus die Commandanten derselben mit den Batterie-Reserven in Verbindung treten.

An Gefechtstagen erhält der Commandant des Parkes des Armee-Corps vom Befehlshaber der Artillerie den Auftrag, sich dem Schlachtfelde zu nähern und in einer fürgewählten, meist central gelegenen Position Stellung zu nehmen.

Das deutsche Reglement enthält hinsichtlich der Aufstellung der Staffeln folgende wesentliche Bestimmungen:

Geht die Batterie vor, so bleibt die erste Wagenstaffel so lange in engster Verbindung mit ihr, bis sie die erste Gefechtsstellung nimmt. Die Wahl des Aufstellungspunktes der ersten Staffel erfolgt nach den örtlichen und Gefechtsverhältnissen. Leichte Verbindung mit der Batterie, freie Bewegung nach vor- und rückwärts muss hiebei möglichst gesichert, die Deckung der Wagen gegen das feindliche Feuer erst in zweiter Linie angestrebt werden.

Meist wird es genügen, die Wagen in der Entfernung von 50 bis 100 Schritt seitwärts und rückwärts des am wenigsten gefährdeten Flügels der im Feuer stehenden Geschütze mit nicht zu engen Intervallen so aufmarschiren zu lassen, dass jedes Fuhrwerk „Kehrt“ machen könne.

Um stets rechtzeitig eingreifen zu können, ist es nöthig, dass der Commandeur der Wagen, so oft dies möglich, in persönliche Verbindung mit der Batterie zu treten sucht, damit er über den zu leistenden Ersatz und die etwa bevorstehenden Bewegungen der Batterie orientirt ist, wobei die Wagen nie ein Hinderniss für die Geschütze werden dürfen. Ungangbares Terrain, welches zwischen die Batterie und die Wagen zu liegen kommen könnte, darf keine Trennung beider verursachen; „immer müssen die Wagen lieber näher an die Batterie herangehen als von ihr abkommen“.

Wir bemerken, dass die deutschen Vorschriften die Deckung der Munitions-Wagen der Sicherung des Munitions-Ersatzes unterordnen,

während diese Forderung in der französischen Instruction nicht so ausdrücklich hervorgehoben wird.

Bei Vereinigung mehrerer Batterien unter einem Commando trifft der Commandirende auch die allgemeinen Anordnungen betreffs der Wagen. Als Grundsatz ist hiebei festzuhalten, dass der Munitions-Ersatz Sache der Batterien ist, und dass deshalb auch die Verbindung der ersten Staffeln mit ihren Batterien aufrecht erhalten bleiben müsse.

Die zweite Staffel einer in Gefechtsstellung aufmarschirenden Batterie wird trachten, an diese bis auf circa 800^m heranzukommen; die Örtlichkeit wird entscheiden, ob im Laufe der Ereignisse eine Verringerung dieser Distanz zulässig ist.

Sobald die zweite Staffel aufmarschirt ist, lässt der Commandant derselben der ersten Staffel den eigenen Aufstellungsort bekannt geben.

Das Verhalten der vereinigten zweiten Staffel einer Abtheilung (2—4 Batterien) wird in ähnlicher Weise, wie eben bemerkt, geregelt.

Die Completirung der zweiten Staffel erfolgt aus den auf das Schlachtfeld gerückten Munitions-Colonnen. Die Aufstellungspunkte derselben werden allen Batterien durch das vorgesetzte Commando sobald als thunlich mitgetheilt; da, wo dies vergessen werden sollte, muss der Batterie-Chef anfragen.

Während die französische Instruction es ausdrücklich als zulässig bezeichnet, untersagt das deutsche Reglement die Zutheilung der Patronen-Wagen der Infanterie etc. zu den Wagenstaffeln der Artillerie, „da hiedurch sowohl diese ihrem nächsten und wichtigsten Zwecke: Versorgung der Batterien mit Munition, mehr oder weniger entzogen, als auch durch die Rücksicht auf die attachirten Fahrzeuge in ihrer Bewegungsfreiheit beeinträchtigt werden“.

Bei den Cavallerie-Divisionen findet in dieser Richtung eine Ausnahme statt.

Es dürfte angezeigt sein, gleich jetzt über den Munitions-Ersatz während des Gefechtes zu sprechen.

Die französische Vorschrift regelt diesen in folgender Weise: die ersten Schüsse werden den Munitions-Wagen der Gefechts-Batterie entnommen, deren für jede Halb-Batterie (3 Geschütze) in erster Linie Einer verfügbar ist. Zuerst wird das rückwärtige Fach des Hinterwagens, dann das vordere, und dann erst die Protze des Munitions-Wagens geleert.

Sobald die Munition des mittleren Kastens angegriffen wird, muss der hievon zu verständigende Batterie-Chef den Commandanten der Batterie-Reserve hievon benachrichtigen, worauf dieser sofort zwei

Munitions-Wagen vorzusenden hat; die leeren Munitions-Wagen, an deren Stelle jene treten, werden zur Reserve nnd von da zum Aufstellungsorte der Munitions-Section zurückgeführt.

Auf diese Weise kann die Protzen-Munition, namentlich jene der Geschütz-Protzen, möglichst lange intact erhalten werden, deren Verbranch überhanpt nur im dringendsten Falle zulässig ist.

Sollte aber doch in der Heranführung der Reserve-Munitions-Wagen eine Verzögerung stattfinden, so kann ausnahmsweise auch die Protzen-Munition der Geschütze ausgegeben werden; doch darf vorerst nur Ein Protzkasten per Section angegriffen, und muss dieser Verbrauch nach Eintreffen des Ersatzes, sobald dies ohne Gefahr durchführbar ist, ersetzt werden.

Während in den ersteren Linien der rasche Ersatz durch Austausch der Wagen erfolgt, werden die bei den Munitions-Colonnen eingetroffenen leeren Wagen, wo thunlich, durch Umladen neuerlich gefüllt, nm möglichst bald wieder ihren Stamm-Abtheilnngen zugeführt zu werden.

Aus dem Gesagten ergibt sich die Wechselbeziehung zwischen den Munitions-Sectionen nnd dem Parke des Armee-Corps und die Thätigkeit dieser letzteren Reserve-Anstalten.

Die deutschen Vorschriften über den Munitions-Ersatz sagen zwar, dass der Batterie-Chef jeden günstigen Moment benützen müsse, um den Ersatz an Munition eintreten zu lassen, bezeichnen jedoch als spätesten Termin hiefür erst den Augenblick, wann die Hälfte der Granaten der Geschütz-Protzen verschossen ist.

Ist der zu leistende Ersatz nicht sehr gering, so gehen, um das Geschäft so schnell als möglich zn vollenden, zwei Munitions-Wagen mit den dazu gehörigen Kanonieren aus der ersten Staffel an die Batterie heran. Sämmtliche Geschütze completiren sich sofort. Bei länger andauernden Gefechten, sagt das Reglement, „ist diese Art des Munitions-Ersatzes schwierig; der Batterie-Chef thut besser, die aus den Wagen entnommene Munition nnmittelbar zu verfenern".

Es ist eigenthümlich, warum man trotz dieser Erkenntniss die Durchführung des Ersatzes in der Batterie nicht in ähnlicher Weise regelt, wie es die französische Instruction vorzeichnet.

Das dentsche Reglement schreibt weiters vor: Hat ein Munitions-Ersatz stattgefunden, so mnss sich der Führer der ersten Staffel sogleich überzeugen, ob nicht durch Umpacken 1—2 Munitions-Wagen gänzlich zn leeren sind. Die leeren Wagen werden sofort zur zweiten Staffel znrückgebracht nnd gegen volle nmgetauscht, die wieder zur ersten Staffel vorgeführt werden.

Die zweiten Staffeln müssen den Ersatz so schnell wie möglich leisten, „ohne Rücksicht daranf, ob sie in ihren Theilen marsch-

fähig bleiben; die Geschütze haben nnter allen Umständen den Vorrang."

Die von der ersten Staffel zurückgekehrten leeren Wagen bleiben während des Gefechtes zuvörderst bei der zweiten Staffel und completiren sich nach den Verhältnissen möglichst bald aus den Colonnen.

So viel über den Munitions-Ersatz, wie er nach den deutschen Normen durchzuführen ist.

Die Erfahrungen des letzten deutsch-französischen Feldzuges haben auf diese Verfügungen jedenfalls bestimmend eingewirkt, und es muss der Umstand, dass dieselben auch vor dem Kriege bereits in ziemlich unveränderter Form bestanden haben, als Beweis für deren Zweckmässigkeit im Allgemeinen angesehen werden.

Es ist nicht so sehr die Menge der jeweilig zum Ersatze gelangten Munition, die uns in diesem Falle interessirt, obwohl sie nicht ausser Betracht gelassen werden kann; es ist hier namentlich die Functionirung des ganzen Mechanismus unter ungünstigen Umständen und die Grösse der Friction, welche hiebei beobachtet wurde, was unsere Aufmerksamkeit erregt.

Hauptmann Leo gibt in seinem Werke: „Die deutsche Artillerie in den Kämpfen am 29., 30. und 31. August 1870" eine ganz interessante Schilderung des Munitions-Ersatzes während der Operationen der Deutschen gegen die Armee von Châlons, welcher Arbeit wir etwas nähertreten wollen.

Hauptmann Leo macht vor Allem aufmerksam, dass in den französischen Darstellungen dieser Feldzugs-Periode zwei Mal die Thatsache hervortrete, dass die Rücksicht auf die Ergänzung der Munition unter den Beweggründen, welche für den Aufschub einer augenscheinlich entscheidenden Massregel angeführt werden, eine bedeutsame Rolle spielte.

„Am 16. August wird der Abmarsch des bei Metz versammelten Theiles der Rhein-Armee nach Verdun unter dem Vorwande verschoben, es fehle an Munition, diese müsse erst ergänzt werden. Es zeigte sich später, dass Munitions-Vorräthe wohl in ausreichender Menge vorhanden, aber jedenfalls nicht in genügender Weise bereitgestellt waren."

„Am 30. August beschliesst der Führer der Armee von Châlons die Zusammenziehung derselben bei Sédan, nicht um eine Schlacht anzunehmen, sondern nur, um die Truppen mit Lebensmitteln und M u n i t i o n zu versehen."

„In beiden Fällen befanden sich die französischen Armeen im eigenen Lande, mit durch Festungen gesicherten Eisenbahnlinien hinter sich, welche die Verbindung mit den rückwärtigen Depôts erleichterten; trotzdem gewinnt die Rücksicht auf die Sicherstellung der rechtzeitigen Munitions-Ergänzung eine ebenso bindende wie verhängnissvolle Kraft."

Die deutsche Armee hingegen, sagt Leo, obwohl weit entfernt von den heimatlichen Depôts, ohne günstig gelegene Eisenbahn-Verbindungen, konnte gleichwohl und trotz der andauernden Vorwärtsbewegung und der vor Pfalzburg, Toul, Verdun und am 29., 30. und 31. August erlittenen Verluste an Munition, bei Sédan „mit fast completer, jedenfalls für diesen Tag völlig ausreichender Munitions-Ausrüstung die Entscheidungsschlacht schlagen, ohne auch nur vorübergehend durch die Rücksicht auf den Munitions-Ersatz in ihrer Bewegungsfreiheit behindert zu sein.“

Es muss diese Thatsache umsomehr lobend hervorgehoben werden, als durch die grosse Schwenkung der deutschen Colonnen gegen die zum Entsatze Bazaine's heranmarschirende französische Armee für die Munitions-Ersatz-Colonnen „eine grosse Complication der Marschlinien und der Bewegungen und die Gefahr erwachsen musste, diese zahlreichen langen Fäden, mittels deren die zum Gefechte marschirenden Truppen die Verbindungen mit ihren rückwärtigen Hilfsquellen zu erhalten suchen, sich verwirren und vielleicht hie und da ganz abreissen zu sehen.“

Bei jedem preussischen Armee-Corps waren 5 Artillerie- und 4 Infanterie-Munitions-Colonnen eingetheilt, wovon 2 Artillerie- und 1 Infanterie-Munitions-Colonne den Truppen in so geringer Entfernung zu folgen hatten, dass im Falle eines Gefechtes ihr Eintreffen auf dem Gefechtsfelde für den Abend gesichert war.

Jede Artillerie-Munitions-Colonne führte ungefähr mit sich: 1850 Granaten und 140 Kartätschen.

Das sächsische Corps war gleichfalls mit 5 Artillerie- und 4 Infanterie-Munitions-Colonnen ausgerüstet; jede Artillerie-Munitions-Colonne verfügte über einen Vorrath von 1812 Granaten und Shrapnels, 50 Brandgranaten und 132 Kartätschen.

Bei jedem bayerischen Corps war bei der Artillerie-Abtheilung jeder Division und bei der Artillerie-Reserve-Abtheilung jedes Corps je eine Artillerie-Munitions-Colonne eingetheilt. Die der Division zugewiesene Colonne führte mit sich: 1060 Granaten und 44 Kartätschen; jene der Reserve-Abtheilung: 1839 Granaten und 79 Kartätschen.

Zur Vermittlung des Ersatzes für diese den Truppen stets unmittelbar folgenden Colonnen aus den rückwärtigen Depôts, und als eigentliche Munitions-Reserve während der Operationen des Monats August, diente nur die Haupt-Munitions-Colonne jedes Corps. Dieselbe bestand aus vier gemischten Munitions-Colonnen, von denen die beiden ersten überwiegend Infanterie-, die beiden letzten überwiegend Artillerie-Munition führten.

Die Munitions-Reserve der württembergischen Feld-Division endlich bestand aus drei Munitions-Colonnen, deren jede

ans circa 20 Munitions-Fuhrwerken, Vorrathslaffeten u. s. w. zusammengesetzt war.

Das Commando der III. Armee verfügte zum Behnfe des Munitions-Ersatzes über

1. das Reserve-Munitions-Depôt Erfurt, nnd

2. über eine aus acht Colonnen zusammengesetzte Abtheilnng des Feld-Munitions-Reserve-Parkes; jede dieser Colonnen bestand aus 24 nnbespannten Artillerie-Munitions- und 8 Patronen-Wagen.

Zweck dieser Colonnen war die Bildung eines Zwischen-Depôts auf dem Kriegsschauplatze, bei welchem die Munitions-Colonnen der Truppen den Abgang an Munition ergänzen konnten.

Mit dem Abmarsche der III. Armee gegen die Armee Mac Mahon's verfügte das Commando jenes Heerestheiles am 28. August die Vorschiebung von vier Colonnen aus Weissenbnrg nach Nancy; am 2. September ergieng der gleiche Befehl an die anderen vier Colonnen. Der Ausführung dieser Anordnungen stellten sich jedoch bedeutende Schwierigkeiten in den Weg, so dass die Tête des Reserve-Munitions-Parkes erst am 9. September in Nancy eintreffen konnte. Am 17. folgte erst die Qneue.

„Am 14. September war die Completirung der in Nancy eingetroffenen Munitions-Colonnen der Truppen beendet, damit aber abermals vier Colonnen des Parks geleert.“

„Auf Anordnung des Obercommando's der III. Armee giengen daher drei dieser Colonnen nach Erfurt znrück und verblieben dort einstweilen mit der am 2. September dahin zurückgeschickten Colonne.“

„Die in Nancy verbliebenen vier Colonnen wurden durch in Kasten verpackte Munition von Erfurt her völlig completirt.“

Das Reserve-Munitions-Depôt (75 Fuhrwerke) des 1. bayerischen Corps wurde am 26. Angust nach Luneville dirigirt, während jenes des zweiten Corps am 1. September Nancy erreichte.

Für die II. Armee, an welche die Corps der Maas-Armee hinsichtlich des Ersatzes der Munition anfänglich angewiesen waren, war ein Reserve-Mnnitions-Park formirt worden, der am 25. August Faulquemont erreicht hatte. Schon am Tage vorher war in diesem Orte die erste Reserve-Munitions-Colonne des sächsischen Corps eingetroffen; die zweite Colonne dieses Corps konnte am 22. schon Herny passiren.

„Indem diese Organisationen,“ so schreibt Hauptmann Leo, „an die Eisenbahn gefesselt waren, mussten in der Zeit, als die Armeen in starken Märschen vorwärts giengen, während die Eisenbahnen znnächst nur bis in die Nähe von Metz, respective bis Nancy benutzbar gemacht werden konnten, die Abstände rasch wachsen, welche die

beweglichen Glieder des ganzen Munitions-Nachschubes, die Munitions-Colonnen, hin und her zurückzulegen hatten, um den Munitions-Bestand der Corps bis zum Vorabend der Schlacht bei Sédan complet zu erhalten."

Folgen wir in flüchtiger Skizze den Bewegungen der Munitions-Ersatz-Anstalten der einzelnen Heerestheile:

Beim Garde-Corps gehen nach dem 18. August 4½ Artillerie-Munitions-Colonnen nach Saarbrücken ab, um sich zu completiren. Das Corps tritt den Vormarsch gegen Châlons mit ½ Artillerie- und 4 Infanterie-Munitions-Colonnen an, welche am 25. August bei Erize, am 28. bei Nantillois stehen. Bei diesem Orte schliesst die von Saarbrücken zurückgekehrte 4. Colonne wieder an; am 29. rücken die 1. und 3. Artillerie-Munitions-Colonne bei Sivry ein, und am 30. endlich auch die 5. Colonne, so dass sich an diesem Tage die Abtheilung bei Sommauthe vereinigen kann, wo sie auch am 31. verbleibt.

Das 4. preussische Corps hat seine 9 Colonnen in zwei Staffeln formirt. Am 25. August stehen beide Staffeln nahe dem Corps und folgen demselben beim Vormarsche gegen Sédan in einem Abstande von 1—2 Meilen. Am 30. August erreichen die erste und zweite Artillerie- und die erste und zweite Infanterie-Munitions-Colonne Remonville, am 31. Beaumont; die zweite Staffel steht an diesen Tagen in Banthéville und Nouart. In Beaumont findet die Munitions-Ergänzung statt, wodurch die ganze erste Staffel, mit Ausnahme der ersten Infanterie-Munitions-Colonne, geleert wird. Am 1. September stehen beide Staffeln zwischen Mouzon und Autrecourt, die erste Staffel aus der zweiten ergänzt. Nach Hauptmann Leo konnte der Verbrauch an Artillerie-Munition beim 4. Corps am 30. August aus der ersten Staffel nicht gedeckt werden. Am 1. September war für Deckung des Bedarfes gesorgt.

Die Sachsen (12. Corps) haben ihre Colonnen auch in zwei Staffeln getheilt. Die erste Staffel ersetzt am 24. August den durch die Beschiessung Verduns herbeigeführten Verlust an Munition, worauf sie aus der zweiten Staffel wieder ergänzt wird. Erstere steht am 25. bei Julvécourt, die zweite Staffel, und zwar 3 Artillerie- und 3 Infanterie-Munitions-Colonnen, nur zum Theil mit Munition versehen, bei Rampon.

Die Colonnen folgen nunmehr dem Abmarsche der Maas-Armee gegen Norden; am 29. August wird nahe von Nouart durch die erste Staffel die Munition der Truppen ergänzt, während die zweite Staffel am gleichen Tage nach anstrengendem Marsche über Clermont nach Vilosnes herangezogen wird, ohne jedoch die Ergänzung der ersten Staffel durchführen zu können.

Am 31. steht die zweite Staffel bei Stenay, wohin die erste Staffel ihre leeren Wagen sendet, mit den gefüllten Fuhrwerken aber dem Corps bis Mairy folgt.

Am Tage von Sédan sind schon um 10 Uhr die Vorräthe dieser Staffel erschöpft, doch treffen um diese Stunde schon gefüllte Munitions-Wägen von Stenay ein. Dennoch wird im Verlaufe der Schlacht der Munitions-Vorrath beim sächsischen Corps bedeutend erschöpft, was umsomehr auffallen muss, als ja doch die sächsischen Reserve-Munitions-Colonnen am frühesten bei Herny eingetroffen waren.

Wenn der Munitions-Verbrauch bei den Sachsen an den Schlachttagen 18. und 30. August und 1. September nicht verhältnissmässig gering gewesen wäre, so hätte sich bei Sédan zweifellos Munitions-Mangel einstellen müssen.

Vom 5. preussischen Corps trifft ein Theil der gefüllten Colonnen am 17. August südlich von Nancy ein, die übrigen schliessen sich diesen am 20. an, doch steht die ganze Colonnen-Abtheilung noch circa 5½ Meilen von ihrem Corps entfernt. Bis 23. August erreichen die Colonnen Treveray, worauf sie dem Corps gegen Châlons folgen. Am 27. theilt sich die Abtheilung, und folgt nur die erste Staffel dem Corps sofort gegen Norden, welcher Bewegung sich die zweite Staffel erst am 28. anschliesst. Am 31. August sind beide Abtheilungen an ihr Corps angeschlossen.

Das 11. preussische Corps wird von seinen Munitions-Colonnen am 22. August bei Gondrecourt eingeholt, und folgen die beiden nahezu completen Staffeln über St. Dizier und weiter gegen Norden ihrem Corps, ab und zu von selbem abbleibend, bis sie es am 31. August über Quatrechamps nahezu erreichen.

Beim 6. preussischen Corps sind am 25. August nur 3½ Artillerie-Munitions-Colonnen, in zwei Staffeln getrennt, zur Hand; die übrigen Colonnen dieses Corps, welche behufs Completirung ihrer Munition zurückgeschickt worden waren, holen ihre Corps erst am 9. September nächst Reims ein.

Die Haupt-Munitions-Colonne des ersten bayerischen Corps folgt in nahezu voller Stärke demselben vom 14. August an bis 25., bleibt dann etwas zurück und erreicht erst am 28. Erize. In Sommauthe wird in der Nacht zum 1. September die Munition der Truppen completirt, die leeren Fuhrwerke kehren hierauf zum Reserve-Munitions-Depôt zurück.

Die Haupt-Munitions-Colonne des zweiten bayerischen Corps folgt bis zum Abschwenken desselben gegen Norden, von wann an es etwas abbleibt, um erst in den letzten Augusttagen wieder zum Corps zu stossen.

Am 31. steht die Haupt-Munitions-Colonne bei La Besaze.

Die Munitions-Reserve der württembergischen Feld-Division endlich folgt dieser bis zu deren Abschwenken gegen Norden; 2 Colonnen bleiben von da an etwas zurück, während die dritte Colonne dem 5. preussischen Corps zugewiesen wird. Am 31. August stehen jene beiden Colonnen 3 Meilen vom Standpunkte der Division.

Indem wir es den Lesern überlassen können, aus der gegebenen kurzen Schilderung der Bewegungen der verschiedenen Munitions-Ersatz-Anstalten und, gestützt auf die Ereignisse in jener Kriegs-Epoche, die sich daraus ergebenden Beobachtungen und Betrachtungen und namentlich die Ursachen, warum der Mechanismus manchmal in's Stocken gerathen musste, selbst abzuleiten, wollen wir nur noch Hauptmann Leo's Bemerkungen anfügen, mit welchen dieser seine höchst lehrreiche Abhandlung schliesst. Er sagt: „Die Ausscheidung einer den Truppen in grösserer Nähe folgenden, aus zwei Artillerie- und ein bis zwei Infanterie-Munitions-Colonnen bestehenden ersten Staffel wird fast überall dauernd angestrebt."

„Es wird aber diese Massregel häufig durch den Umstand wieder aufgehoben, dass die zweite Staffel von selbst in Folge des bei der ersten Staffel entstandenen Aufenthaltes wieder aufschliesst."

„Die Art der Completirung der Colonnen nach stattgefundener Munitions-Ausgabe ist verschieden. Theils werden die geleerten Colonnen aus der ersten in die zweite Staffel gestellt und durch complete Colonnen der zweiten ersetzt, theils bleiben sie in der ersten Staffel und werden nur aus der zweiten Staffel completirt."

„Letzteres Verfahren erscheint zweckmässig, wenn es sich nur um Bruchtheile der Ausrüstung einer Colonne handelt; es kann auf diese Weise die erste Staffel complet erhalten werden, ohne die gewohnten Verbände dauernd zu zerreissen. Bei stärkerem Abgange erscheint jedoch das erstere Verfahren als das einfachere und daher zweckmässigere. Auf jeden Fall ist bei der zweiten Staffel dafür zu sorgen, dass innerhalb derselben sofort wieder annähernd complete Colonnen durch Regulirung der Bestände gewonnen und dafür die geleerten ganzen oder halben Colonnen zum Reserve-Munitions-Park zurückgesendet werden."

„Im Verfolge des Principes, dass der Ersatz der bei der Armee verbrauchten Munition nicht frühzeitig genug bewirkt werden kann, erscheint das mehrfach eingeschlagene Verfahren, nur die geleerten Theile der Colonne zurückzuschicken, durchaus rationell, und war dies auch durch entsprechende Gliederung der einzelnen Colonnen in zwei zur Noth selbständige Abtheilungen vorgesehen."

„Die gegebenen Notizen über die Ausführung dieses Theiles des Munitions-Ersatz-Geschäftes zeigen deutlich, wie leicht die zurückgesandten halben oder ganzen Colonnen Gefahr laufen, die Verbindung mit dem eigenen Corps völlig zu verlieren; es wird die Vermeidung

dieses Übelstandes, ebenso wie die Sicherung der einzeln marschirenden Colonnen, nur durch die sofortige Einrichtung gesicherter Etappen-Strassen zu ermöglichen sein, welche den leitenden und sammelnden Einfluss des Armee-Commandos auf jene zu vermitteln im Stande sind. Aber gerade dieser Einrichtung des Etappen-Dienstes in einer Zeitperiode, wo sich die Richtung der Operationen fast täglich verändert, werden sich die grössten Schwierigkeiten entgegenstellen."

„Selbst da, wo sie gelungen ist, werden die Colonnen doch in Bezug auf die Sicherung gegen Feindseligkeiten der Bevölkerung im Wesentlichen auf ihre eigenen Kräfte angewiesen sein. Truppen werden hiezu kaum disponibel sein; speciell Infanterie kann auch wenig helfen, da sie nicht die Marschfähigkeit besitzt, welche von diesen Colonnen verlangt werden muss; es ist vielmehr geboten, dass die begleitende Mannschaft wenigstens abwechselnd aufsitzen und sonst im Marsch möglichst erleichtert werden kann. Die Zuverlässigkeit dieser Begleitmannschaft und die Umsicht des Führers werden daher mehr als die Zahl der erstoren in schwierigen Lagen den Ausschlag geben."

„Der Ersatz der Munition bei den Batterien wurde während, respective unmittelbar nach den Gefechten ohne erhebliche Schwierigkeiten ausgeführt. Überall folgte den Batterien ein Theil der zugehörigen Munitions-Wagen auf nahe Entfernung in die Gefechtsstellung."

Hauptmann Leo betont weiters noch, dass es wichtiger sei, in kurzer Zeit eine grössere Geschützzahl mit der für die ersten Momente genügenden Munitions-Ausrüstung entwickeln zu können, als in derselben Zeit eine geringere Geschützzahl mit stärkerer Ausrüstung in Thätigkeit zu setzen.

Er empfiehlt schliesslich das Zusammenhalten der zweiten Staffeln in grösseren Verbänden, indem hiedurch das Nachführen derselben auf dem kürzesten Wege bis hinter die zugehörigen Truppen — wir setzen dazu in der Regel — erleichtert wird.

Mit diesen Worten ungefähr schliesst Hauptmann Leo seine Abhandlung, und wir mit ihm die vergleichenden Betrachtungen über die Munitions-Ersatz-Frage.

Das in Rede stehende III. Capitel der französischen Instruction enthält noch einige Bemerkungen über das Benehmen der Artillerie im Gefechte, die wir kurz resumiren wollen:

Man wechsle in der Offensive die Position nur dann, wenn die neue Stellung mindestens 500^{m} vorwärts liegt.

Ist der Gegner sehr gut eingeschossen, so kann auch ein unbedeutender Stellungswechsel Vortheile bieten.

Die Vorwärtsbewegungen der Batterien erfolgen im Trab, die Bewegungen der Batterien im Rückzuge gewöhnlich im Schritt oder doch nur im kurzen Trab.

Eine einzeln stehende Batterie wechselt mit allen Geschützen gleichzeitig Position, beim Rückzuge eventuell halb-batterieweise.

Bei mehreren Batterien erfolgt der Stellungswechsel staffelförmig; jede Staffel muss mindestens Eine Batterie stark sein.

Die Dispositionen nach dem Kampfe, welche im dritten Artikel des in Rede stehenden Capitels besprochen sind, enthalten weder Neues noch Interessantes; wir schliessen daher diesen Abschnitt der Instruction mit dem Bemerken, dass wir deren IV. Capitel — die Verwendung der Artillerie im Verbande mit anderen Waffen — in einem zweiten Aufsatze besprechen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Über die Gruppirung der Kräfte in Ruhestellungen, bei Gefechts- und Angriffs-Märschen und im Gefechte, im Flach- und Hochlande.

(Fortsetzung.)

Bemerkungen.

1. Über die Marschordnung im Rückzuge. — Heereskörper (Divisionen), die sich zunächst am Feinde bewegen, somit bei Vormärschen mehrerer Divisionen, die sich in erster, bei Rückmärschen, die sich in letzter Linie (Tête oder Queue des Echiquiers) befinden, müssen den Menagetrain (Marketender- und Fleischhauerwagen) stets aus der Truppen-Colonne ausscheiden, um die streitbare Masse in der Colonne beisammen zu haben. Der Menagetrain rückt sodann erst nach Beendigung des Tagmarsches in die Nachtstation seiner Truppe, weil unter Tags niemals abgekocht werden soll (s. Punkt 91, II. Theil, Dienst-Reglement). Bei einem Rückmarsche marschirt der Menagetrain mit dem Bagagetrain und begibt sich von dem Punkte, wo derselbe die grosse Rast hielt, direct und auf den kürzesten Wegen in jene Nachtstationen, die den Truppen, zu welchen sie gehören, mittels Marschzettels zugewieson worden sind.

Es ist selbstverständlich, dass dem Train-Commandanten der Marschzettel vollinhaltlich bekannt zu geben ist.

2. In Betreff des Trains ist nur noch zu bemerken, dass die Proviantwagen der Truppen einen integrirenden Theil des Verpflegstrains der Divisionen und mit demselben ein Ganzes bilden, von welchem abwechselnd ein Theil verwendet wird, um den Truppen den Vorrath entweder täglich oder jeden zweiten Tag zuzuschieben. Würden diese Verpflegungsersätze blos durch die Proviantwagen vermittelt, so würden deren Bespannungen in kürzester Zeit abgehetzt und bald undienstbar werden.

Bei einem Rückmarsche wird die Verpflegs-Colonne jene Anzahl Wagen, die zur Ergänzung des Verpflegungs-Abganges bei den Truppen erforderlich ist, an jenen Punkten zurücklassen, wo die Truppen nächtigen, und sobald diese bei ihrem Eintreffen daselbst die Naturalien übernommen haben, werden dieselben zum Standorte der Naturalien-Colonne wieder abgehen. Laut Marsch-Disposition nächtigen am $n + 1^{ten}$ die Truppen in Pomorzany, Kalne etc.; von der Naturalien-Colonne, die in Rozhadow rastet, werden daher die erforderlichen Wagen in diesen Orten zurückzulassen, beziehungsweise dahin zu senden

sein, die, nachdem sie ihre Ladungen abgegeben haben, nach Krasnosielce abgehen.

3. Marsch-Dispositionen. Die Disposition des Divisionärs für einen Tagmarsch muss alle Anordnungen, die bis zur Erreichung des vorgesteckten Marschzieles erforderlich sind, enthalten. Selbst wenn man bereits im Contacte mit dem Feinde steht, ist dieser Vorgang vortheilhafter als eine ruckweise Ertheilung von Befehlen; z. B. vom Aufbruchsorte bis zur nächsten Rast, von da bis zur Nachtstation, und nach Erreichung derselben die Anordnungen zum Beziehen der Vorposten u. s. w., weil die Unter-Commandanten, Vor- und Seitenhuten sich bei einem Zusammenstosse immer zweckmässiger benehmen können, wenn ihnen das für den Tag zu erreichende Ziel bekannt ist; weil ihnen hiedurch die Richtung, in der sie den Gegner zu werfen, zu verfolgen, oder sich selbst zurückzuziehen haben, gegeben ist.

Bei Divisionen, welche allein marschiren, oder deren Flanken durch keine Nebencolonnen gesichert sind, ist bei der Disponirung der Seitenhuten das Communications-Netz in Betracht zu ziehen, und sind denselben solche Punkte zum Rasten und Nächtigen anzuweisen, von wo die Sicherung der Flanken des Gros möglich ist, und auch eine Verbindungslinie dahin abgeht; wie z. B. die Punkte Dryszczow und Byszki, die der Nachhut des Gros und der Seitencolonne des *A* als Rastpunkte zugewiesen wurden.

4. Für längere Rasten und als Nachtstationen sind nach Thunlichkeit stets solche Punkte auszumitteln, von welchen die Truppen bei einem feindlichen Angriffe am schnellsten in eine vortheilhafte Gefechts-Aufstellung gelangen können. Hiebei wird es immer zweckmässiger sein, wenn diese nicht vor, sondern hinter jenen Punkten, die den Truppen als Rastorte zugewiesen wurden, liegen, weil man sodann sicher ist, die gewählte Stellung auch erreichen zu können; so z. B. würde die sich zurückziehende Division *A* aus den ihr für den $n+1^{ten}$ zugewiesenen Nachtstationen, Pomorzany, Zarudka, Bohutyn, Kalne, viel leichter und sicherer sich auf dem Höhenrücken, zwischen Gorniczowy, Kulby und Zabin, zu sammeln vermögen, falls der Gegner von Süden her vordringt, als umgekehrt, wenn er von Zloczow, also von Nord gegen Süd, im Anmarsche wäre.

Bei grösseren Heereskörpern, von der Division aufwärts, wird es zweckmässiger sein, einen Theil vor, den andern hinter oder an jenem Abschnitte, in welchem man aufmarschiren will, biwakiren oder cantonniren zu lassen.

5. Beabsichtigt der Commandant einer längeren Colonne nur eine kurze Rast von 10—20 Minuten, nach Punkt 87, II. Theil des Dienst-Reglements, zu halten, ohne die Bewegung der ganzen Colonne gleichzeitig einzustellen, so hat er einen geeigneten Platz zunächst der Marschlinie ausmitteln zu lassen, auf welchem die Truppen successive

und in dem Masse, als sie dort anlangen, bataillonsweise in die Masse übergehen, die Gewehre in Pyramiden ansetzen u. s. w. Sobald die festgesetzte Ruhezeit vorüber, marschirt das zuerst eingerückte Bataillon wieder ab, und so successive die übrigen in jener Reihenfolge, in der sie eingetroffen. Der Colonnenlänge von 30 Minuten entsprechen beiläufig sechs Bataillone; sobald das siebente Bataillon am Rastplatze eintrifft, wird das zuerst eingetroffene den Marsch wieder fortsetzen können.

6. Anstatt die Dauer einer Rast durch Angabe der Zeit, wie lange gerastet werden soll, zu bestimmen, ist es immer zweckmässiger, analog wie dies beim Aufbruch aus einer Nachtstation geschieht, die Zeit, wann abmarschirt werden soll, anzugeben. Dadurch wird der Commandant des Ganzen wenigstens wissen, um welche Stunde eine Truppe ihre zugewiesenen Rastplätze verlässt, während bei blosser Angabe der Rastdauer in Stunden er weder die Zeit des Eintreffens, noch jene des Abrückens kennen wird.

Wenn der Commandant die verschiedenen, im Raume vertheilten Colonnen in einem bestimmten Verhältnisse zu haben wünscht (staffelförmig u. s. w.), so lässt sich dies nur durch die Verschiedenheit der Abrückungszeiten der einzelnen Colonnen erzielen, und zwar mit Rücksicht auf die Standorte derselben, die sie während der Ruhestellung inne hatten.

7. Bei einer einzelnen Colonne, die in hintereinander stehenden Gruppen rastet, bezieht sich die Zeit des Aufbruches zur Fortsetzung des Marsches immer nur auf jene Gruppe (Tête), die dem Marschziele sich zunächst befindet. Die übrigen Gruppen-Commandanten müssen sodann den Abmarsch ihrer Gruppe so regeln, dass sich dieselbe in die Colonne einreihen könne, ohne dass hiebei weder eine zu grosse Trennung noch eine Stockung entstehe, also mit Rücksicht auf die Colonnenlänge der vorderen Gruppen, weder zu spät noch zu früh.

Fortsetzung der Annahme.

Der Train, der sich von Brzeszany um 3 Uhr N. in Marsch gesetzt hatte und der Truppen-Colonne um zwei Stunden voraus war, erleidet bei Durchschreitung der Mulden bei Hinowice eine bedeutende Marschverzögerung, wodurch die Division ihren Train nicht nur einholte, sondern auch in der Fortsetzung des Marsches behindert ist. Der Divisionär *A* sieht sich genöthigt, den nachfolgenden Gegner *B* in der Strecke Brzeszany-Hinowice so lange aufzuhalten, bis der Train sich wieder in Marsch setzen und einen angemessenen Vorsprung gewinnen kann.

Brigade I erhält diesen Auftrag mit der Weisung, auch die Seitenhut zu diesem Zwecke zu verwenden, in dem Augenblicke, als die Nachhut bereits Brzeszany verlassen und C. 337 auf der Chaussée erreicht hatte.

Ein Blick auf die Karte (Taf. II) und die Gegend selbst genügt dem Brigadier, um zu erkennen, dass der Rücken, der von C. 340 über C. 337, J. H. Bnda zum Czerkowniki streicht und sodann nördlich von Baranowka gegen den Ceniowka-Bach abfällt, die zweckmässigste Aufstellung bietet, um die drei Vorrückungslinien, die dem Gegner zu Gebote stehen, nämlich die Chaussée Brzeszany-Pomorzany, die Wege Brzeszany-Buda-Budylowka und Szybalin-Baranowka zu sperren, und dass dieser Höhenrücken überdies auch die Mulde zwischen der Kastelowka und der Szubenecka nnd den Rücken dieser beiden breiten Ausläufer beherrscht.

Da drei Wege zn sichern sind, so wird auch die Besetzung drei Grnppen bedingen, und zwar: rechter Flügel bei der C. 340 auf der Chaussée; mittlere Gruppe beim J. H. Buda, zur Deckung des Weges Brzeszany-Budylowka und jenes, der über C. 405 (auf Taf. III) auf die Hauptstrasse führt; linker Flügel am rechten Ufer des Ceniowka-Baches zur Deckung des Weges Szybalin-Budylowka.

Dem südlichen Gegner *B* stehen drei Anmarsch- und Rückzugslinien zur Verfügung: die Hauptstrasse, die Mulde östlich der Kastelowka und das Ceniowka-Thal.

Die wichtigere Angriffslinie führt auf der Kastelowka, weil auf der Hauptstrasse die Hauptcolonne des *A* marschirt; die beiden anderen Angriffsrichtungen, über Buda und Baranowka, aber nur auf einem grossen Umwege und durch einen dichten Wald znr Chaussée führen; jedoch ist der mittlere Weg über Buda immerhin wichtiger, als jener im Ceniowka-Thal, weil er der kürzere ist und der Chaussée näher liegt.

Besetzung. Da der Zweck der Aufstellung blos im Zeitgewinne besteht, der sich im vorliegenden Falle schon erreichen lässt, wenn *B* zur Entwicklung genöthigt wird ($1\frac{1}{2}$—2 Stunden), so ist eine breitere Besetzungslinie und auch eine dünnere Aufstellung zulässig, und wird sogar nothwendig, wenn der Gegner hiedurch zur Entfaltung einer grösseren Kraft verleitet werden soll.

Der Brigadier könnte demnach folgende Anordnungen treffen:

a) Von der ersten Halb-Brigade (4 Bataillone), die auf der Chaussée marschirt, lässt er 3 Compagnien bei C. 337 zurück, 1 Compagnie als Reserve bei C. 333; erstere haben den Auftrag, den Gegner zur theilweisen Entwicklnng zu nöthigen, und sobald er seine Vorbereitungen getroffen, um zum Angriffe überzugehen, das Gefecht abzubrechen und gegen C. 333, wo die Reserve (1 Compagnie) steht, und schliesslich auf C. 340 sich zurückzuziehen.

Die Art nnd Weise, wie dieses Bataillon das Gefecht zu führen habe, lässt sich mit dem kurzen Auftrage: „Vorrücknng des Gegners verzögern, ohne sich in ein entscheidendes Gefecht einzulassen“ präcisiren.

Dieser Absicht entspricht die Formation, wie sie bei der „Abwehr“ im Exercir-Reglement vorgeschrieben: starke Feuerlinie, mit aufgeschlossenen Abtheilungen, nm die ganze Feuerkraft ansznnützen, — und Abbrechen des Gefechtes, unmittelbar bevor der Gegner zum „Anlanfe“ schreitet.

Ein Bataillon besetzt den westlichen Ausläufer von C. 340 und den Rand der bewaldeten Mulde, die beim Teiche ausmündet;

Ein Bataillon steht in der Mulde, die von C. 340 nach C. 307 streicht; es besetzt den nördlichen Rand der Mulde, die zwischen den Buchstaben *K* nnd *A* (**Kastelowka**) gegen C. 325 läuft, mit einer starken Fenerlinie;

Ein Bataillon steht in Reserve nördlich der C. 340.

b) Die zweite Halb-Brigade — die Seitenhut (3 Bataillone) — könnte folgende Vertheilung vornehmen:

Ein Bataillon znm J. H. Bnda; es sendet vorläufig 1 Compagnie auf den Weg nach Brzeszany zum Rande des Kowalowka-Waldes nnd 1 Compagnie gegen den Waldrand bei C. 337; die übrigen 2 Compagnien finden erst ihre Verwendung, wenn der Gegner vorrückt;

Ein Bataillon besetzt den östlichen Anslänfer des Czerkowniki mit 3 Compagnien und mit 1 Compagnie Baranowka;

Ein Bataillon als Reserve bei Bnda.

Von den zwei Batterien steht eine am rechten Flügel bei C. 340, von wo sie die Kastelowka und den südlich des Kowalowka-Waldes sich ausbreitenden Höhenrücken dnrch ihr Fener beherrscht; die zweite Batterie, beim linken Flügel, getheilt, und zwar 3 Züge bei C. 337, zur Bestreichung der Mulde, die nach Süd streicht, und 1 Zug beim J. H. Buda, zur Bestreichung der nach Baranowka abfallenden offenen Mulde.

Hätte der Divisionär alle vier Batterien der I. Brigade zugewiesen, so fänden sio bei C. 340 nnd 337 ihre zweckmässigste Aufstellnng.

c) Die Rückzugsrichtnngen sind: für den rechten Flügel die Chaussée; für die Mitte mit 1 Bataillon über C. 416 nnd 405, nnd mit 1 Bataillon dnrch den Wald nach Budylowka; für den linken Flügel nach Budylowka im Thale.

Das Bataillon, welches über C. 405 zurückgeht, kann, wenn der Feind nachfolgt, diese Richtung bis Nowomira beibehalten, und nach Bedarf von der Hauptcolonne oder der Seitenhut verstärkt werden.

d) Die II. Brigade, welche die Tête hat, bleibt in der Mulde C. 302 znnächst der Chaussée in Reserve, und zwar so lange, bis sie dem Train wieder nachzufolgen vermag.

e) Von der Cavallerie sind nnbedingt Abtheilnngen (1/4 Escadron) in jede Flanke zu entsonden, und zwar in die rechte Flanke über Zukow und Szumlany ml. gegen Brzeszany, und in die linke gegen Szybalin nnd die Topliska-Höhe.

Jede andere Aufstellung der I. Brigade wäre nicht so günstig; die von C. 340 und sodann längs des Südwestrandes des Kowalowka-Waldes bis zum Ceniowka-Bache wäre für eine Brigade zu ausgedehnt — 7000 Schritt — und der Waldrand liesse sich nicht gut vertheidigen, weil er theilweise **tiefer** liegt als der vorliegende freie Rücken des Kowalowka-Ausläufers. Schiebt man den rechten Flügel bis C. 337 (auf der Chaussée) vor, so wird die Linie etwas kürzer als die von Nalany nach Baranowka, aber die breite Mulde zwischen der Chaussée und dem Ceniowka-Bache trennt beide Flügel, und der linke braucht dann jedenfalls mehr Truppen zur Besetzung des Platean's südlich des Kowalowka-Waldes als der für die Vertheidigung sehr günstige Ausläufer des Czerkowniki; auch sind bei letzterer Aufstellung die Rückzugslinien für diesen Flügel günstiger; sie sind nämlich bequemer zu erreichen.

Die ungünstigste Aufstellung wäre aber die am Ausläufer Steckowagora-Hinowice; der rechte Flügel wäre vom Plateau von Nalany beherrscht; die Mitte müsste aber dennoch bis zum Südrand des Kowalowka-Waldes, zu beiden Seiten des Weges Buda-Brzeszany, vorgeschoben werden; diese Linie, Hinowice-Baranowka, hätte endlich den rechten Flügel in der ungünstigsten Weise **versagt**; der Angriff des *B* auf denselben würde durch die **bewaldete** Mulde bei der Brennerei ungemein erleichtert, und sobald sein Vorstoss in dieser Richtung gelingt, wäre der **Gefechtszweck** des *A* verfehlt, weil der Train den beabsichtigten Vorsprung nicht gewinnen könnte, ausgenommen der Angriff würde erst in dem Augenblicke unternommen, in welchem *A* das Gefecht eben abzubrechen im Begriff stünde, weil der Zweck, Zeitgewinn, bereits erreicht wäre.

Alle Fortschritte, die der Gegner *B* mit seinem rechten Flügel im Ceniowka-Thal oder über Buda machen würde, wären von keinem Belang, weil das Object des Gefechtszweckes des *A*, der **Train**, sich auf der Hauptstrasse, folglich hinter seinem rechten Flügel befindet. Erst wenn die feindlichen Abtheilungen sich von Buda über die Steckowa gegen die Chaussée wenden und hiedurch den rechten Flügel des *A*, weil er sich umgangen sieht, zum Rückmarsche nöthigen, würde ein solches Manöver die gleiche Wirkung äussern wie der Angriff auf den rechten Flügel des *A*. Betrachtet man aber wieder den Umweg, den die Angriffsrichtung über Buda mit sich führt, und somit den Zeitverlust, so bliebe die Richtung durch die Mulde bei der Brennerei selbst dann noch die zweckmässigere, weil kürzere und entscheidende, wenn auch der Wald nicht vorhanden wäre.

Fortsetzung der Bemerkungen.

8. **Eintheilung der Truppen in Gruppen.** Jede Gefechtsaufstellung, die eine solche Vertheilung der Truppen in die Breite und Tiefe nothwendig macht, dass sie von einem Einzelnen nicht mehr

übersehen und mit der erforderlichen Schnelligkeit geleitet werden können, muss in Abschnitte (Gruppen) eingetheilt sein. Die in der Ordre de bataille festgesetzte Truppen-Eintheilung lässt sich sodann nicht immer einhalten; in einem sehr coupirten Terrain müssen daher häufig die taktischen Einheiten getrennt, den Boden-Abschnitten entsprechend gruppirt, und jede Gruppe unter einen speciellen Commandanten, der seine Aufgabe in möglichst selbständiger Weise durchführt, gestellt werden, wodurch eine zweckmässige Theilnng der Arbeit Platz greifen kann.

Wird es nothwendig, eine Gruppe aus allen Waffen zusammenzusetzen, so müssen zur Erzielung der Einheit im Commando dieselben dem Gruppen-Commandanten untergeordnet sein. Ganz dasselbe muss eintreten, wenn Letzterer genöthigt wäre, eine kleinere Gruppe vom Hauptstamme abzutrennen. Es darf daher niemals vorkommen, dass Cavallerie-Patrullen ihre Meldungen direct an den Commandanten des Ganzen absenden, ohne dass die zunächst gegen den Feind stehenden Gruppen, vor welchen sie ihre Thätigkeit ausüben, von dem Inhalt solcher Meldungen Kenntniss erhalten.

Bei Märschen und in Ruhestellungen bilden die getrennt lagernden Brigaden und Halb-Brigaden, die Vorhuten, die Hauptposten und die Vorposten-Reserven, solche Gruppen.

Wird diesen nicht die nöthige Cavallerie speciell zugewiesen, sondern behält es sich der Commandant des Ganzen vor, den durch die Cavallerie zu besorgenden Sicherheitsdienst unmittelbar zu leiten, so sind die Gruppen-Commandanten genöthigt, den Patrullen- und Nachrichtendienst in höchst mangelhafter Weise durch ihre Infanterie besorgen zu lassen. Anstatt Theilung der Arbeit entsteht eine doppelte Arbeit zur Lösung Einer und derselben Aufgabe.

Die Anzahl, Stärke und Zusammensetzung der Gruppen ist immer durch die dem Ganzen zugewiesene Aufgabe bedingt: Vorpostendienst, Marschsicherung, Angriff oder Vertheidigung eines Terrain-Abschnittes, sind Zustands-Momente, die, je nach der Bodenbeschaffenheit und dem Wegnetz, eine andere Gruppirung der Truppe erforderlich machen. Eine an der Tête befindliche Truppen-Division, die einen grösseren Raum zu decken hat, als die in zweiter Linie befindlichen, wird daher sehr häufig genöthigt sein, sich in Halb-Brigaden, die alle Waffen enthalten, zu gliedern.

9. Ausschliessliche Aufgabe der Artillerie ist immer die Feuerwirkung. Alle Anordnungen, welche dieselbe behindern, sind daher unzweckmässig. Wenn, wie im vorliegenden Falle, durch die Vereinigung der Geschütze auf Einem Punkte eine geringere Feuerwirkung zu erwarten steht, weil nur kleine Räume überblickt werden können, so muss Trennung derselben eintreten. Ebenso muss die Artillerie bis in die vordere Linie gezogen werden, wenn ausser-

halb des feindlichen Gewehrfeuer-Ertrages sich **kein** geeigneter Placirungspunkt befindet. Der Gruppen-Commandant, bei welchem Artillerie eingetheilt ist, beziehungsweise der Gefechtszweck, muss dann entscheiden, wie lange sie in der vorderen Linie ausharren soll, damit Wirkung und Verluste keine zu grossen Gegensätze bilden. Kann bei der Vertheidigung eines Waldes kein günstiger Punkt für die Artillerie rückwärts oder seitwärts desselben gefunden werden, von welchem sich das Vorfeld des Waldes unter das Feuer bringen lässt, so muss sie am **Waldrande** selbst aufgestellt werden, von wo sie wenigstens so lange, als das Vortruppen-Gefecht und die Entwicklung des Gegners andauert, wird mitwirken können und müssen.

Angriff.

Angenommen, des Vertheidigers *A* gewählte Aufstellung gienge, wie erwähnt, in der Richtung vom Plateau Nalany über C. 340, 337 u. s. w. nach Baranowka, so könnte der auf der Chaussée gegen Nord vorrückende Gegner *B*, welcher gleichfalls eine Truppen-Division stark sein soll, folgende Angriffsrichtungen wählen:

a) Entwicklung der Vorhut in der Höhe von C. 329. Da dort nur drei Compagnien des *A* stehen, so kann, bei der grossen Überlegenheit der Vorhut, um den frontalen Angriff zu vermeiden, eine Umfassung des östlichen Flügels derselben eingeleitet werden. Da der linke Flügel dieser drei Compagnien keine Anlehnung im Terrain hat, so ist kein Zweifel, dass dieselben ihre Aufstellung verlassen werden, wenn die Umfassung sich gegen ihren Rücken wendet. Diese Umfassung ist aber nur möglich, wenn gleichzeitig eine starke Abtheilung (1 Bataillon) gegen den Kowalowka-Wald, und zwar gedeckt durch die bewaldeten Ausläufer, vorrückt, um ein Hervorbrechen des *A* aus demselben von Buda her zu verhindern.

b) Der Angriff auf C. 333 wird in der schon im Abschnitt *A* erwähnten Weise durch die bewaldete Mulde geschehen.

Sobald das bei C. 333 befindliche Bataillon des *A* das Gefecht dort abbricht, werden die bei C. 340 stehenden Geschütze zur C. 390 zunächst der Steckowa disponirt, von wo sie das Plateau von Nalany und den Rücken der Kastelowka vollkommen zu beherrschen vermögen. Diese Geschütze können, wenn ihnen der Rückweg zur Hauptstrasse nicht mehr möglich sein sollte, am Rücken der Steckowa über C. 405 dahin gelangen, oder im Nothfalle sich der Seitencolonne bei Budylowka anschliessen.

c) Vorbereitung zum Angriffe des Plateau's südlich von Nalany und der C. 340:

Während des Angriffes der Vorhut auf C. 333 wird der Rest der Tête-Brigade des *B* und ein Theil der zweiten bei C. 336 und 337 in eine Gefechtsaufstellung (Entwicklung) übergegangen sein.

Die Vorhut, die nach Absendung eines Bataillons gegen den Waldrand zunächst der Strasse Brzeszany-Buda, nur mehr drei Bataillone zählt, wird als erstes Treffen verstärkt; ihr rechter Flügel besetzt mit einer Feuerlinie, Front gegen Nord, den diesseitigen Rand der nach C. 325 streichenden Mulde und den östlichen Rand des Ausläufers Kastelowka, zwischen C. 325 und 309, als Defensiv-Flanke mit „Haken rückwärts"; ihr linker Flügel wird bis zum nördlichen Waldrand in der Mulde, die von C. 340 zum Teich abfällt, vorgeschoben.

Stünde die Tête-Brigade des *A* noch nördlich von Nalany in Reserve, um nöthigenfalls am Gefechte Theil zu nehmen; wenn nämlich der Train sich noch nicht vollständig in Bewegung gesetzt hätte, so können zwei Fälle eintreten, und zwar: sie ist noch in ihrer Aufstellung, wenn *B* seine Vorbereitungen zum Angriffe auf C. 340, südlich Nalany, trifft; oder der Train und sie selbst wären bereits im Abmarsche auf der Chaussée.

Im ersten Fall wird sich diese Brigade am Kampfe betheiligen müssen, um das Plateau zu behaupten; aber auch der Gegner hätte nun einen grösseren Widerstand zu bewältigen und müsste alle seine Kräfte heranziehen. Es werden aber bis zu diesem Zeitpunkte wohl gegen drei Stunden vergehen, vom ersten Zusammenstosse bei C. 337 an gerechnet, und der Gefechtszweck höchst wahrscheinlich bereits erreicht sein; wenn nicht, so ändert dies durchaus nicht die Richtung des Angriffes des *B*, welche dieselbe bleibt, ob nun eine Brigade mehr oder weniger in's Gefecht tritt.

Im zweiten Falle, wenn die Tête-Brigade des *A* bereits den Rückmarsch fortsetzen konnte, ist der Gefechtszweck ohnehin erreicht, und Brigade I des *A* kann, ohne eine Entscheidung abzuwarten, das Gefecht abbrechen.

Müsste *B* den Angriff fortsetzen, so wären die nächsten Anordnungen folgende:

d) Der Angriff auf C. 340 geschieht, nach vorhergegangener Vertreibung des feindlichen rechten Flügels vom Plateau nördlich des Waldes, durch Entwicklung einer starken Feuerlinie, in der im Abschnitt *A* angegebenen Weise, mit der Hauptmasse aus dem Walde, und hat, wenn er gelingt, auch den Rückzug der zwischen C. 340 und C. 337 bis an die südliche Mulde C. 325 vorgeschobenen Feuerlinie des *A* zur Folge.

Ist *B* im Besitze der C. 340, so kann *A* das Plateau von Nalany nicht mehr halten, da es ganz beherrscht ist; *A* wird sich daher auf den nördlichen, aber gleichfalls beherrschten Höhenzug Hinowice-Steckowa zurückziehen müssen.

e) Der Angriff wird sodann in der Richtung zwischen der Chaussée und Brennerei fortgesetzt, daher der linke Flügel gegen die Mulde nördlich Nalany vorgeschoben.

Es ist aber, bevor der Vorstoss durch den Wald bei der Brennerei unternommen wird, unumgänglich nothwendig, den in der rechten Flanke liegenden Waldrand bei C. 337 vom Feinde zu säubern und diesen über Buda zurückzuwerfen, wozu, um ganz sicher zu gehen, Ein Regiment verwendet werden kann, jedoch mit Zuziehung der während des Angriffes auf C. 340 an der Mulde, die zwischen (Buchstaben) *K* und *A* nach C. 325 hinstreicht, zurückgelassenen Feuerlinie. Dieser Angriff bedroht in hohem Grade die im Kowalowka-Wald an der Strasse Buda-Brzeszany aufgestellten Abtheilungen, die, wenn sie nicht rechtzeitig zurückgehen, ihren Rückzug verlieren können.

Wenn der Angriff bei C. 337 gelingt, so wird auch das an der Strasse Buda-Brzeszany gegen den Kowalowka-Wald detachirte Bataillon aus eigenem Antrieb gegen Buda vordringen müssen und sich mit den übrigen drei Bataillonen dort vereinigen.

f) Erst wenn *A* von Buda und dem Czerkowniki vertrieben ist, kann der Angriff mit dem linken Flügel durch den Wald bei der Brennerei durchgeführt werden, welcher, wenn er gelingt, alle östlich von der Chaussée befindlichen Truppen des *A* nöthigt, ihren Rückzug entweder längs des Höhenrückens oder über Budylowka zu nehmen.

Nimmt man ferner an, dass *B* gleichfalls eine Seitenhut über Szybalin marschiren liess, so würde das Gefecht bei Baranowka von keinem besonderen Einfluss auf das Verhalten des rechten Flügels des *A* sein; denn wenn auch diese Seitencolonne stärker wäre als die des *A*, so bliebe dennoch ein Frontal-Angriff gegen den steilen und hohen Ausläufer des Czerkowniki schwer durchführbar; der Angriff müsste durch den Kowalowka-Wald und über Buda gegen den Schlussrücken hin gerichtet werden; dies ist aber ein so grosser Umweg, dass diese Richtung das Zurücklassen einer bedeutenden Kraft als Basisfront im Ceniowka-Thale, wo die Marschlinie dieser Seitencolonne liegt, bedingt; überdies ist der Weg über C. 390 zur Chaussée so weit, dass eine störende Einwirkung auf den Gefechtszweck des *A* nicht wohl denkbar wäre.

Fortsetzung der Bemerkungen.

10. Bei jedem Zusammenstosse während eines Vormarsches ist es die Hauptaufgabe jeder Colonne, vorwärts zu kommen, zu welchem Zwecke entweder die Entwicklung blos eines Theiles, oder der ganzen Colonne erforderlich werden kann. Es ist aber auch möglich, dass sich die Kraft der ganzen Colonne als unzureichend erweist, um durchzudringen; dann ist es eine wesentliche Aufgabe jener Colonnen, die auf geringeren Widerstand stiessen, ihre Nebencolonnen, die nicht Terrain nach vorwärts gewinnen konnten, zu unterstützen, indem sie den diesen Colonnen gegenüberstehenden Gegnern in die Flanken fällt. (Siehe Punkt 374 d, Dienst-Reglement, II. Theil.) Denn jede Colonne, die ihren Gegner geworfen, und denselben ver-

folgend, ihre Nebencolonnen unbeachtet zurücklässt und für sich allein vordringt, gibt ihre beiden Flanken Preis; sie muss daher diese in ausgiebiger Weise schützen, schwächt sich aber dadurch in dem Masse, als sie vorwärts geht, und entzieht nebstbei ihre Kraft dem Ganzen, da ein Vordringen allein, ohne hiebei zu kämpfen, feindliche Kräfte auf sich zu ziehen und zu binden, nur eine sich bewegende Unthätigkeit ist.

11. Es folgt daraus, dass die Hauptcolonne, die sich auf der entscheidenden Vorrückungslinie befindet, und auf der man um jeden Preis vorzubrechen Willens ist, stärker als jede der übrigen Colonnen sein müsse, um einestheils den Widerstand in der Front zu besiegen, und anderntheils, um die beim Vordringen nicht zu vermeidenden Nebenangriffe auf seitwärts liegende Punkte, deren Besitz zum Schutze der Flanken derselben unumgänglich nothwendig wäre, bewirken zu können.

Es ist klar, dass, wenn zur Beschleunigung der Entwicklung beim Marsche grösserer Heereskörper alle Colonnen in der Regel von gleicher Stärke (Colonnenlänge) gemacht werden, beim Zusammenstosse mit dem Gegner die betreffende auf der entscheidenden Richtung befindliche, durch Herbeiziehung von Truppen der nächsten Nebencolonnen auf jene Stärke gebracht werden muss, die der Absicht entspricht. Eine solche Colonne auf der entscheidenden Richtung ist die auf der Chaussée vorgehende des *B*.

Nachdem sie das feindliche Bataillon bei C. 337 und C. 333 vertrieben, ist sie genöthigt, bevor sie zum Angriffe auf das südlich von Nalany befindliche Plateau und C. 340 schreiten darf, ihre rechte Flanke gegen die feindlichen Abtheilungen, die im Kowaloka-Walde stehen, zu schützen; der weitere Angriff, durch den Wald auf das Plateau von Hinowice, erfordert hinwieder unbedingt, dass der Gegner aus dem bei C. 337 befindlichen, westlich von Buda liegenden Walde vertrieben werde; denn die Hauptcolonne des *B* könnte ihren Rückzug ganz verlieren, wenn sie auf jenem Plateau den Feind nicht zu werfen vermöchte und der Wald bei Buda noch in der Gewalt des *A* wäre. Jene Abtheilungen der Hauptcolonne des *B*, die sich des Czerkowniki und Buda's bemächtigen, erleichtern aber hiedurch zugleich das Vordringen ihrer Seitencolonne im Ceniowka-Thale, und erfüllen dadurch zwei Zwecke zugleich, nämlich: Sicherung der rechten Flanke der auf der Chaussée vorgehenden Hauptcolonne und Unterstützung der Seitencolonne.

Das blosse Zurücklassen von Kräften, welche den Wald bei C. 337 und zu beiden Seiten des Weges Buda-Brzeszany nur zu beobachten, oder ein hinhaltendes Gefecht mit dem dort stehenden Gegner zu führen hätten, wäre fehlerhaft, weil sich die feindlichen Kräfte, die im Walde stehen, nicht übersehen lassen; lässt

nun die Hauptcolonne des B zu viel zurück, so schwächt sie sich für die Fortsetzung des Angriffes auf das Plateau von Hinowice, und lässt sie zu wenig zurück, so ist die Gefahr für den Rückweg der Hauptcolonne nicht beseitigt. Der vorläufige Angriff auf Buda verdient daher unbedingt den Vorzug.

Das südlich von Buda auf dem Wege Buda-Brzeszany detachirte Bataillon des B hatte zwar den Auftrag erhalten, ein Hervorbrechen des Gegners blos zu verhindern; dessenungeachtet muss es, sobald es die Vorbereitungen zum Angriffe des Waldes bei C. 337 bemerkt, auch ohne einen speciellen Befehl zu erhalten, diesen Angriff unterstützen, entweder durch Gewalt, oder, wenn der Feind zu grosse Kräfte entwickelt hätte, durch Lebhaftigkeit des Feuers u. s. w.

Die auf der Chaussée vorrückende Colonne ist eine Flügel- oder äussere Colonne, die überdies in ihrer linken Flanke eine sehr gute Anlehung an dem Teiche und der sumpfigen Beschaffenheit der Zlota-Lipa, zwischen Lapszyn und Hinowice, findet. Man denke sich nun die Chaussée Brzeszany-Pomorzany als Axe, um welche die östlich dieser Chaussée gelegene Gegend nach Westen umgeschlagen würde, so zwar, dass anstatt des Teiches eine ähnliche Mulde wie jene zwischen der Kastelowka und Szubenecka, und noch weiter westlich ein Thal von gleicher Beschaffenheit wie das Ceniowka-Thal u. s. w. sich befände, so würde die Hauptcolonne auf der Chaussée genöthigt sein, alle jene hier erwähnten Einleitungen, die für die Gegend östlich der Chaussée nothwendig waren, nunmehr auch auf der westlichen Seite vorzunehmen; sie wäre dann eine innere Colonne, und sie müsste, um vordringen zu können, sich nach zwei Seiten in den Flanken decken und benöthiget sodann auch mehr Kräfte, wenn sie vorwärts kommen will. Ist aber die nöthige Kraft vorhanden (Überlegenheit auf der gewählten Haupt-Angriffsrichtung), so wird diese Colonne auch immer in der Lage sein, ihren Nebencolonnen das Vorwärtskommen zu erleichtern, indem sie eben die denselben gegenüber stehenden Gegner flankirt.

12. Endlich hat die Hauptcolonne des B zweckmässig gehandelt, während der Vorrückung und den successiven Angriffen auf die nebenliegenden, vom Feinde besetzten Objecte, niemals mehrere Punkte gleichzeitig angegriffen zu haben, sondern einen nach dem andern und in jener Reihenfolge, dass der Besitz des zuerst angegriffenen Punktes den Angriff auf den nächstfolgenden sichert und ermöglicht.

In dem vorliegenden Beispiele war eine Stockung beim Train die Veranlassung zur Entwicklung eines Theiles der Division. Die Division A hätte aber auch den Auftrag vom Commandanten eines von Pomorzany gegen Brzeszany vorrückenden Heereskörpers erhalten können, den nachfolgenden Gegner in einer günstigen Aufstellung auf-

zuhalten, damit derselbe aus dem Defilé der Zlota-Lipa, welches von Pomorzany bis zur Zalaczka gora bei Hinowice reicht, debouchiren könne.

Wäre die Queue der Division *A* eben im Begriffe, C. 337 zu passiren, als dom Divisionär obiger Auftrag zukömmt, so könnte er wohl nichts Anderes vorfügen als das, was bereits erwähnt worden ist, weil sich eben zwischen der Zalaczka gora und Brzeszany keine andere gleich günstige Aufstellung findet. Obwohl der Zweck des Gefechtes nun ein anderer ist als der in diesem Beispiel erwähnte, so könnte hiedurch doch nur die Gruppirung der Kräfte innerhalb der gewählten Aufstellung beeinflusst werden.

Je nach der Entfernung, in welcher sich der die Vereinigung mit der Division *A* anstrebende Heereskörper in dem Augenblicke befindet, als der Gegner vor der bezogenen Stellung des *A* erscheint, und der Richtung, die derselbe eingeschlagen hätte, wird sich die Gruppirung der Kräfte und auch die Gefechtsleitung bezüglich der Verwendung der Reserven modificiren.

Ist die Anmarschlinie der Verstärkung die Chaussée, so muss der ganze Nachdruck der Division *A* auf die Behauptung des Rückens C. 340 — C. 337 gelegt werden, da sich sonst der nachfolgende Heereskörper nicht gut entwickeln könnte; und die Reserven der Division *A* können auch ganz in die Stellung gezogen und je nach Bedarf verbraucht werden, sobald die Spitze der anmarschirenden Verstärkung aus dem Defilé bei Zalaczka gora zum Vorschein kömmt.

Würde der Anmarsch der Verstärkung im Ceniowka-Thale über Koniuchy und Kuropatniki stattfinden, dann müsste Division *A* den Hauptnachdruck auf den linken Flügel legen (J. H. Buda-Baranowka), weil die bewaldeten Höhen der Entwicklung und Gefechtsleitung sehr ungünstig sind; wenn auch der Gegner *B* den rechten Flügel des *A* auf der Chaussée werfen sollte, so kann er aus bereits erwähnten Gründen nicht bis zur Zalaczka gora vorgehen, ohne sich früher in den Besitz von Buda gesetzt zu haben; dort findet er aber den grösseren Widerstand, der sich noch erhöht, sobald die Verstärkung eingetroffen ist.

II.

Deckung der kürzeren Marschlinie beim Rückzuge einer Colonne, deren Marschriohtung sich von der ursprünglichen abwendet, durch eine Seitencolonne.

Die Truppen zur Besetzung von Nachhutstellungen sind nach Zulässigkeit stets der Colonnen-Tête zu entnehmen. — Beobachtungen bei Vornahme von Terrainbesetzungen. — Über die Entfernung der Vor- und Nachhuten von der Hauptruppe. — Ablösung derselben. — Vortheile des Marsches in mehreren Colonnen.

Annahme. Eine Armee-Division *B* bewirkt ihren Rückmarsch in Einer Colonne von Zloczow über Pomorzany, Brzeszany, Szybalin, Kozowa, Uwsie nach Sokolow.

Der Gegner *A* folgt der Division *B* auf dem Fusse.

In der Nacht vom n^{ten} auf den $n+1^{ten}$ haben beide Theile folgende Aufstellung:

Division *B*: Erste Halb-Brigade als Nachhut gegenüber von Plichow, am linken Ufer der Zlota-Lipa; Haupttruppe: zweite Halb-Brigade in Urman, die II. Brigade in Dryszczow; Train: in Hinowice und Folw. Zamostowa bei Brzeszany; zwei Escadronen in Koniuchy als Seitenhut; Patrullen auf beiden Ufern der Zlota-Lipa gegen Norden.

Division *A*: Haupttruppe in Pomorzany, Bubszczany und Kalne; Train: in Bohutyn und Czyzow; Vorhut: Rozhadow; die äusserste Linie der Beobachtungstruppen an den gegen Süd führenden Communicationen: Nestiuki, Plichow, W. H. Halenka, Hodow.

Am $n+1^{ten}$ wird von beiden Theilen die Bewegung fortgesetzt.

Bei der Division *B* marschirt der Train 4 Uhr N. nach Kozowa und rastet dort; die Truppe aber, falls der Feind nicht früher vorgienge, beginnt um 5 Uhr N. den Rückmarsch; mit Tagesanbruch muss dieselbe marschbereit [1]) sein. Die Haupttruppe soll in Dubszcze und Komarowka, die Nachhut aber bei Szybalin rasten.

Da der Rückmarsch der Division *B* bei Brzeszany aus der Richtung von Süd in jene nach Ost abbiegt, so könnte es leicht geschehen, dass *A* über Kuropatniki und Kozowka, auf der kürzeren Linie, die rechte Flanke des *B* gewänne, wenn dieser Weg unberücksichtigt bliebe. Noch vor dem Abmarsche am $n+1^{ten}$ beauftragt Divisionär *B* die zweite Halb-Brigade (3 Bataillone und $^1/_2$ Batterie), von Urman über die Nowomira und Byski nach Potok abzurücken, und die Übergänge über den Ceniowka-Bach in der Strecke, Kuropatniki-Ceniow, zu beobachten, eventuell zu vertheidigen. Die in Koniuchy stehenden zwei Escadronen werden dieser Halb-Brigade zugetheilt.

Es ist 6 Uhr 15 Minuten, als die Tête der Division *B* bei C. 323 (Hinowice) eintrifft; der Divisionär scheidet hier die an der Tête befindliche II. Brigade aus und ertheilt dem Commandanten derselben den Auftrag, zur Deckung der rechten Flanke und zur Sicherung des Weges Hinowice-Baranowka-Topliska-Höhe-Kozowka die vierte Halb-Brigade zu verwenden, die dritte Halb-Brigade aber bei C. 340 Stellung nehmen zu lassen, um die Nachhut aufzunehmen und die Hauptstrasse zu decken.

---

[1]) Ist die Truppe in einem Freilager, so ist sie ohnehin marschbereit, und unter dieser Anordnung ist nur gemeint, dass sie binnen 10—15 Minuten nach Erhalt des Befehls zum Abmarsche die Bewegung antreten könne; es müssen daher alle Verrichtungen, die den Abmarsch über diese Frist hinaus verzögern könnten, bereits beendet sein; hiezu gehört namentlich: das Tränken und Füttern der Pferde, die Austheilung der Verpflegung und das Bepacken der Fuhrwerke. Befindet sich die Truppe bequartiert, so ist jeder Commandant dafür verantwortlich, solche Anordnungen zu treffen, dass diese Zeitfrist nicht überschritten werde.

Zweck dieser Aufstellung der II. Brigade auf dem Höhenrücken von C. 340 über C. 337 bis zur Steckowa ist, die sich zurückziehende Nachhut (erste Halb-Brigade) der Division durch die bei C. 340 stehende dritte Halb-Brigade abzulösen und, wenn der Gegner nicht angreift, in dieser Stellung so lange zu verbleiben, bis der Train, dessen Marsch sich durch den Anstieg zwischen Szybalin und Komarowka verzögerte, den Ceniowka-Bach vollständig passirt habe; sollte aber der Gegner früher angreifen, so ist sich in kein entscheidendes Gefecht einzulassen, sondern derselbe blos zur Entwicklung zu veranlassen, und, hevor er zum Angriff vorgeht, das Gefecht abzubrechen, worauf die 4. Halb-Brigade über Baranowka auf die Höhen östlich des Ceniowka-Baches, die 3. und 1. in der kürzesten Richtung (Szubenecka) nach Szybalin zurückzugehen haben.

Der Divisionär ist bei der 4. Halb-Brigade C. 393 zu erfragen; und sobald derselbe den weitern Rückmarsch befohlen haben wird, ist derselbe wie folgt anzutreten: 2. Halb-Brigade von Potok über Folw. Sęnkow nach Kozowa; 4. nach Dubszcze; 3. nach Krzywe; 1. nach Kozowa; Train geht um 9 Uhr nach Uwsie.

Bemerkungen.

1. Über die Ablösung von Vor- und Nachhuten. Diese stehen zunächst am Feinde und haben einen Theil zumeist auf einem ausgedehnten Raume vertheilt.

Wird die Vorhut des *A*, welche den Sicherheitsdienst am n^{ten} während des Marsches und in der Nacht vom n^{ten} zum $n+1^{ten}$ besorgte, wieder als Vorhut verwendet, so geht schon durch das Einziehen der Aussentruppe viel Zeit verloren; auch hat dieser Vorgang den Nachtheil, dass während dieser Zeit sogar eine geringere Sicherheit herrscht, weil mehrere Communicationen, die in der Nacht bewacht waren, nun preisgegeben sind. In der Regel soll daher eine Vorhut so lange stehen bleiben, bis die neue Vorhut durchgebrochen und die Haupttruppe in der Bewegung ist; die alte Vorhut zieht sodann ihre Detachements ein und schliesst am besten an der Queue der Division an.

Höchst unzweckmässig wäre es aber, wenn man unmittelbar aus der Ruhestellung einen Angriff auf einen nicht zu weit entfernten Gegner unternehmen wollte, die Vorposten früher einzuziehen und dann erst mit dem Vormarsch zu beginnen, weil hiedurch wohl jede Überraschung des Gegners unmöglich wäre. Auch in diesem Falle müssen unter dem Schutz und Schleier der Vorposten die Colonnen sich hinter denselben auf Punkten, die dem Einblick des Feindes entzogen sind, formiren, und erst dann, wenn Alles zum Vormarsche in Bereitschaft ist und die Colonnen sich in Bewegung gesetzt haben, sind die Vorposten zu versammeln und folgen sodann als eine Reserve

nach. Auch der Aufbruch aus einer längeren Rast kann zur Ablösung einer Vorhut benützt werden.

Eine Nachhut, die in Berührung mit dem Feinde ist, wie z. B. jene der Division *B*, lässt man aber in der Regel so lange stehen, bis die Haupttruppe sich in Bewegung gesetzt hat, oder auch noch länger, wenn es sich darum handelt, mit dieser einen Vorsprung zu gewinnen. Ihre Ablösung geschieht am besten während des Marsches selbst, indem man die neue Nachhut in einer günstigen Aufstellung stehen und die alte hindurchziehen lässt.

2. Zur Besetzung von Nachhutstellungen sind, sobald es zulässig ist, stets Truppen von der Tête der betreffenden Colonne zu nehmen, denn jede Besetzung eines Terrainabschnittes benöthigt einige Zeit, die eben durch dieses Verfahren gewonnen werden kann. Hat die Tête einer sich zurückziehenden Colonne jenen Terrainabschnitt, der zu einer Widerstandsleistung am geeignetsten ist, erreicht, so sind die zur Besetzung desselben erforderlichen Truppen gleich von der Marschstrasse auf die betreffenden Punkte abrücken zu lassen, wobei der Marsch der übrigen Truppen keine Stockung erleiden darf.

Durch dieses Verfahren wird, namentlich bei grösseren Heereskörpern, genügend Zeit gewonnen, um die zur Besetzung zu verwendende Truppe zweckmässig zu vertheilen, und damit sich auch die Unter-Commandanten im Terrain gehörig orientiren können. Dies erleidet natürlich eine Ausnahme, wenn die Tête einer Colonne die zu solchem Widerstande vor allen anderen geeigneten Punkte bereits passirt hätte; man bestimmt dann jene Truppen aus der Colonne, welche sich zunächst einer solchen Stelle in dem Augenblicke befinden, als der Beschluss zu deren Besetzung gefasst worden wäre, und nur im äussersten Falle die Nachhut selbst, wie dies im Beispiele I nothwendig war.

Besetzung der Stellung am Höhenzuge C. 340 bis zur Steckowa gora.

Es wurde angenommen, dass die Tête der Division *B* um 6 Uhr 15 Minuten bei C. 323 eingetroffen sei. Hätte sich der Gegner *A* gleichfalls um 5 Uhr N. in Bewegung gesetzt, so könnte er im allergünstigsten Falle den Weg von Rozhadow bis zur C. 323 in 3 Stunden 30 Minuten zurücklegen, somit seine Vorhut nicht vor 8 Uhr 30 Minuten daselbst erscheinen.

Brigade II hat demnach zwei Stunden Zeit, um die Besetzung vorzunehmen.

Wir gehen nun zu den Anordnungen zur Besetzung über.

Die nach Buda bestimmte 4. Halb-Brigade soll 4 Bataillone, 1 Batterie und 1 Escadron stark sein; die Infanterie wird, wie bereits erwähnt, gleich von der Chaussée nach seitwärts gezogen; wäre die

Batterie und die Cavallerie bei der Nachhnt geblieben, so wird der Commandant dieser Halb-Brigade mit seiner bereits ausgeschiedenen Infanterie nicht so lange bei C. 323 warten, bis dieselben dort eintreffen, sondern einen Officier an der Strasse zurücklassen, der ihnen bei ihrem Anlangen die Weisungen, wohin sie gehen sollen, mittheilt.

Der Commandant der 4. Halb-Brigade wird um 6 Uhr 30 Minuten alle vier Bataillone östlich der Strasse gesammelt haben können. Diese Zeit (15 Minuten nach erhaltenem Auftrag), und auch weniger, wird genügen, um einen Entschluss bezüglich der vorzunehmenden Besetzung (Kräftevertheilung) zu fassen.

Mit Hilfe der Karte nnd des Augenscheines nimmt er wahr, dass dem Gegner nur zwei Hauptrichtungen für einen Angriff zu Gebote stehen, und zwar: entweder gleich bei C. 304 von der Chaussée links abbiegend, längs des südlichen Randes des Waldes von Horodyszcze über C. 311, 390 und 393, gegen den Schlussrücken, oder von der Chaussée bei C. 340 abbiegend, über C. 337 gegen Buda und den Czerkowniki. Erstere Vorrückungslinie ist bei Benützung des Waldrandes mehr gesichert und auch die kürzere; die zweite ist länger und hat auch den Nachtheil, dass die Bewegungen und die Stärke der anrückenden Truppen des *A* überblickt werden können, und zwar vom Waldrand C. 390 (Steckowa) nnd vom Ansläufer südlich der C. 390.

Er sendet demnach vorerst zwei Bataillone von C. 323 gegen C. 390; andere zwei Bataillone an die Waldspitze bei C. 337 und behält die Stabsofficiere noch bei sich, um ihnen genauere Weisnngen zu ertheilen. Da diese sich ganz kurz geben lassen, so werden sie ihre Truppen bereits eingeholt haben, bevor diese die bezeichneten Punkte erreichen konnten.

Um nicht weitläufig zu werden, geben wir die Anordnungen des Commandanten der 4. Halb-Brigade in jener Reihenfolge, die im vorliegenden Falle, mit Rücksicht auf ihre Dringlichkeit, einzuhalten wäre, mit kurzer Angabe der Gründe:

a) An den Commandanten der halben Genie-Compagnie, dem die Infanterie-Pionniere beigegeben sind:

Über Buda nach Baranowka zu marschiren; das J. H. Buda zu besichtigen, ob bei einem Rückznge die Besetznng desselben vortheilhaft sein kann; wenn ja, die nöthigen Werkzeuge und Mannschaften dort zurückzulassen; die Arbeiten müssen aber in zwei Stunden vollendet sein; hauptsächlich ist ein Ausgang gegen Baranowka herzustellen.

In Baranowka ist die bestehende Brücke brauchbar herzustellen; wenn thunlich, sind nördlich und südlich der bestehenden Brücke noch

je zwei vorzubereiten; alle Übergänge sind ferner so herzurichten, dass sie nach bewirktem Rückzuge der Truppen schnell unpassirbar gemacht werden können.

Endlich sind Leute an geeigneten Punkten aufzustellen, die den zurückgehenden Truppen die Übergangsstellen bekannt geben.

b) Ein Officier kann, falls der Divisionär *B* es nicht schon angeordnet hätte, der mit der Nachhut der Division marschirenden Escadron entgegen reiten nnd dieselbe anweisen, auf dem Seitenwege über C. 405 nach Buda zu marschiren; bei C. 405 einen Zug stehen zu lassen, der gegen die Hauptstrasse eine Patrulle sendet, um diese zu beobachten; eine zweite Patrulle nach Budylowka, um die Verbindung mit der in Kuropatniki befindlichen 2. Halb-Brigade aufzusuchen.

c) Da in und hinter der von der 4. Halb-Brigade zu nehmenden Aufstellung ein dichter Wald sich befindet, auch eine tiefe Mulde zwischen C. 393 und Buda gegen die Zlota Lipa zur Brennerei von Hinowice streicht, wodurch die Gefechtsleitung wegen Mangels an Übersicht erschwert ist, so theilt der Commandant die 4. Halb-Brigade in Gruppen, und zwar auf folgende Punkte:

Die erste, 1 Bataillon, am Ursprung der Mulde bei C. 403; der Zug Cavallerie bei C. 405 wird dieser Gruppe zugewiesen; sie besetzt mit je 1 Compagnie den Waldrand bei C. 379 und die nördliche Waldspitze bei C. 311;

die zweite, 1 Bataillon und $^1/_2$ Batterie, bei C. 390; davon 2 Compagnien zur Besetzung des Waldes bei C. 311 nnd der nach C. 307 streichenden Mulde;

die dritte Gruppe, 1 Bataillon, $^1/_2$ Batterie und $^1/_4$ Escadron, davon 2 Compagnien am Waldrande bei C. 337, und 2 Compagnien in Reserve auf dem Wege nach Buda.

In Reserve, 1 Bataillon, $^1/_2$ Escadron bei C. 393. Von der Cavallerie sind Patrullen der zweiten und dritten Gruppe zugetheilt.

Die bei C. 390 nnd C. 337 befindlichen Gruppen besetzen die der Chaussée zunächst liegenden, bei C. 307 zusammenlaufenden zwei Seitenmulden, und zwar den diesseitigen Rand derselben mit je einer Compagnie.

Die Gruppen-Commandanten werden von dem Zweck der Aufstellung und über ihr Benehmen bei einem feindlichen Angriffe (bereits erwähnt) in Kenntniss gesetzt nnd angewiesen, für den Fall, als der Gegner nicht angreifen würde, so lange in ihrer Aufstellung zu verbleiben, bis der Befehl zum Rückmarsch erfolgt.

Der Rückzug ist von allen Truppen der 4. Halb-Brigade über Baranowka auf die östlich des Ceniowka-Baches befindlichen Höhen zu nehmen, nnd zwar: von der ersten und zweiten Gruppe

über den von Czerkowniki abgehenden Höhenzug; von der dritten längs des Nordrandes des Kowalowka-Waldes; die Reserve geht mit jener Gruppe zurück, bei der sie sich eben befinden würde.

d) Sobald die Batterie eintrifft, wird eine Halb-Batterie am Waldrande bei C. 337, die andere bei C. 390 aufgestellt, weil sie in dieser Trennung das Terrain gegen die Chaussée besser übersehen und noch Flächen beschiessen können, die, wenn die Batterie vereinigt bliebe, durch Bodenerhebungen verdeckt wären.

Der Aufenthalt des Commandanten ist bei C. 393 zu erfragen, wohin auch die Meldungen zu senden sind.

In dieser Aufstellung wird der feindliche Angriff erwartet.

Betrachten wir nun in Kürze die Angriffsrichtungen des Gegners *A*.

Sobald die Spitze der Vorhut bei C. 321 erscheint, gelangt sie in den Feuerbereich des bei C. 311 und 379 befindlichen Halb-Bataillons und jenen der Geschütze bei C. 340, wo sich die 3. Halb-Brigade aufgestellt hat.

Das erste Angriffs-Object wird dieses Halb-Bataillon sein müssen; die betreffenden Angriffstruppen werden hiezu die Richtung längs des Waldrandes von C. 321 zu C. 379 wählen, vorerst aber den nördlichen Rand der bei C. 304 ausmündenden Mulde mit einer Feuerlinie besetzen, Front gegen den Wald bei C. 311, um die rechte Flanke der gegen C. 379 vorrückenden Truppen zu decken.

Der Divisionär *A* wird aber, sobald er sich von der Ausdehnung der durch den *B* besetzten Aufstellung überzeugt hat, eine Colonne (2—3 Bataillone) auf dem nach Kuropatniki führenden Weg, über C. 405 und von hier südlich abbiegend, über C. 416 absenden, um gegen die rechte Flanke des *B* zu wirken. Diese Wegstrecke beträgt über 6000 Schritt oder eine Stunde.

Mittlerweile wird die Vorhut des *A* und das anlangende Gros mit Geschützen und Infanterie am Plateau bei C. 329 und 330 sich entwickeln, den südlichen Waldrand (Brennerei) zu gewinnen trachten, und sodann von C. 323 zum Angriffe gegen die westliche Waldspitze des Horodyszcze C. 311 vorgehen. Da der Wald in der Tiefe liegt, *A* auch mit überlegenen Kräften vorgehen wird, die bei C. 311 und 379 befindlichen Abtheilungen des *B* nur den Auftrag haben, sich fechtend zurückzuziehen, wenn überlegene Kräfte vorgehen, so bewirken diese den Rückzug, bevor es zum Sturme kömmt, und zwar die Compagnien bei C. 379 und nördlich von C. 311 gegen C. 403; die zwei Compagnien bei C. 311 aber gegen C. 390 oder gleichfalls gegen 403, was natürlich von der Angriffsrichtung des Gegners abhängt. Da das Weichen der einen dieser bei C. 379 und 311 befindlichen Gruppen auch den Rückzug der andern bedingt, wenn sie nicht

abgeschnitten werden wollen, so müssen dieselben in einem gewissen Einklang handeln; daher, wenn nicht der Bataillons-Commandant anwesend wäre, der im Rang ältere Compagnie-Commandant diese Leitung zu übernehmen hätte. Würde der Gegner *A* z. B. zuerst die Waldspitze C. 311 gewinnen und gegen C. 403 vordringen, so muss, wenn der Wald dicht wäre, auch C. 379 verlassen werden, weil der Rückzug nur längs des Waldrandes gegen C. 403 ausführbar ist; und umgekehrt: wird zuerst die Compagnie bei C. 379 zum Weichen gebracht, so können die Compagnien bei C. 311 nicht 403 erreichen, sondern müssen, wenn zum Rückzug genöthigt, diesen gegen C. 390 nehmen.

Das bei C. 403 stehende Halb-Bataillon dient zur Sicherung der rechten Flanke der ganzen Aufstellung und soll daher diesen Punkt nicht verlassen, um die beiden andern Compagnien zu verstärken; es wird daher von den Meldungen des in der Flanke bei C. 405 stehenden Zuges Cavallerie abhängen, ob eine Gefahr von dieser Seite zu besorgen ist oder nicht; im letzteren Falle wird das Halb-Bataillon, wenn auch nicht mit dem Ganzen, so doch mit einer Compagnie versuchen können, westlich der C. 403 die von C. 379 sich zurückziehende Compagnie aufzunehmen, oder an dem einspringenden Winkel des Waldes Widerstand zu leisten.

Ist der Gegner in den Besitz der C. 311 und 379 gelangt, so ist die Gruppirung des *B* eine engere, und zwar:

Bei C. 403 1 Bataillon; am Ursprung der Mulde, westlich von C. 390, 1 Bataillon; es besetzt, so weit es angeht, den Wald und den diesseitigen Rand der Mulde; bei C. 393 1 Bataillon als Reserve und bei C. 337 1 Bataillon.

Da *B* zwischen der Zlota-Lipa und dem Czerkowniki drei Halb-Brigaden stehen hat, einschliesslich der Nachhut (1. Halb-Brigade) bei C. 325, so wird der Gegner *A*, da er alle Punkte gut besetzt findet, bevor er zum weitern Angriff gegen die Steckowa schreitet, wohl noch so lange zuwarten müssen, bis sich seine über C. 405 eingeleitete Umgehung hörbar macht, und die Queue seiner Division vollends herangerückt ist.

Divisionär *A* wird sodann am zweckmässigsten handeln, wenn er mit seinem rechten Flügel westlich der Chaussée defensiv bleibt und nur östlich derselben angriffsweise vorgeht.

Würde *A* 3 Bataillone zur Umgehung über C. 405 und 416, 1 Bataillon zum Angriffe in der Richtung C. 379 und 403, 2 Bataillone zum Angriff auf C. 311 und 390, und 3 Bataillone mit der Artillerie zur Besetzung des Plateau's von Hinowice und des Nordrandes des Plateau's von Nalany verwenden, so bleiben noch 5 Bataillone in Reserve.

Betrachten wir nun auch die Zeit, wann der Gegner *A* sich entwickelt haben kann, wenn er gleichzeitig mit *B*, also um 5 Uhr N., sich in Marsch gesetzt hätte.

Von Rozhadow, wo seine Vorhut stand, bis zur Zalaczka gora C. 329 sind drei Stunden, folglich kann seine Spitze erst nach 8 Uhr dort eintreffen; zwei Stunden benöthigt die Entwicklung und das Heranziehen der Queue. Der Angriff kann daher nicht vor 10 Uhr stattfinden, und der Train des *B*, der um 4 Uhr N. abrückte, dürfte wohl schon vor dieser Zeit (sechs Stunden) den Ceniowka-Bach passirt haben.

Es ist aber möglich, dass der Gegner selbst um 3 Uhr oder 4 Uhr N. vorrückt und den Rückmarsch der Nachhut des *B* erzwingt; in diesem Falle würde er um zwei oder eine Stunde früher zum Angriffe übergehen können, hiedurch der für den Train beabsichtigte Zeitvorsprung verloren gehen, und dann vielleicht die ganze Division *B* die erwähnte Stellung vertheidigen müssen u. s. w.

Je später die Vorhut des *A* bei C. 323 eintrifft, je mehr Raum sie somit zwischen sich und der Nachhut des *B* gelassen hat, und je mehr Truppen *A* entwickeln muss oder will, bevor er zum Angriff schreitet, desto mehr Chancen hat *B*, seinen Zweck, wenn derselbe blos im Zeitgewinn besteht, zu erreichen.

Dem *B* wäre es aber unter allen Verhältnissen unmöglich, sich an der Steckowa gora zu behaupten und seine vorgezeichnete Rückzugslinie über Baranowka zu gewinnen, wenn er sich in einen Entscheidungskampf einliesse, und dieser zu seinem Nachtheile endete, weil der rechte Flügel in einer Flankenstellung sich befindet, daher sehr exponirt und einer Umfassung ausgesetzt ist.

Der geeignetste Moment für den rechten Flügel des *B*, um das Gefecht abzubrechen, wird demnach sein, wenn die über C. 405 gegen Buda detachirte Colonne des *A* (3 Bataillone und $^1/_2$ Escadron) sich der Steckowa gora nähert, was aber kaum vor 10 Uhr stattfinden dürfte; denn um 8 Uhr trifft die Spitze der Vorhut des *A* bei C. 321 ein, wo das Gefecht den Anfang nimmt; $^1/_2$ Stunde dauert die Entwicklung der Vorhut, und diese Zeit ist doch erforderlich, um sich über den Gegner selbst zu orientiren, worauf erst der Divisionär *A* die Detachirung der Seitencolonne verfügen kann, die 6000 Schritt auf schlechtem Waldwege bis zur Steckowa zurückzulegen hat.

Das Abbrechen des Gefechtes wird in folgender Ordnung vor sich gehen.

a) Von der Reserve 1 Bataillon, die allenfalls bei der Reserve befindliche Cavallerie und die Batterien gehen successive zurück, damit sie ohne Stockung auf dem Wege über Baranowka auf die Höhe östlich des Ceniowka-Baches gelangen können.

Von den Batterien gehen einige Officiere voraus, um den Topliska-Wald zu recognosciren nnd die besten Durchfahrten durch die Schlucht auszumitteln, nm die Topliska-Höhe zu erreichen, ohne den Umweg über Zagumięki machen zu müssen. Die Rückzugslinien, wenn Hindernisse im Rücken von Batterie-Stellungen sich befinden, müssen immer durch Batterie-Officiere recognoscirt werden, weil nur sie die Leistungsfähigkeit der Bespannungen beurtheilen können; Batterien, die nicht im Feuer stehen, benöthigen nicht die Anwesenheit aller Chargen.

b) Ist Gruppe *a* vollständig in der Bewegung, so gehen successive die anderen geschlossenen Abtheilungen zurück, zuerst jene vom linken Flügel, und sobald diese zu den Brücken gelangen, wird

c) die Feuerlinie zurückgenommen, die jedoch die nach Baranowka abfallende Mulde nicht benützen darf, sondern in zwei Gruppen auf und längs den die Mulde bildenden Höhen zurückgeht.

Die 3. und 1. Halb-Brigade, die zu beiden Seiten der C. 340 und bei C. 325 stehen, bewirken den Rückmarsch in der Gefechtsformation, nnd zwar zn beiden Seiten der östlich der Kastelowka liegenden Mulde; der linke Flügel über C. 329 und längs des Waldrandes des Zwierzyniec, der rechte über die Szubenecka nach Szybalin.

Die Besetzung der Höhen östlich von Baranowka wurde bereits im Abschnitte *B* erwähnt.

Um 11 Uhr kann demnach die ganze Division *B* das linke Ufer des Ceniowka-Baches erreicht haben, und zwar: 1. und 3. Halb-Brigade bei Szybalin, und je eine auf den östlichen Höhen bei Kuropatniki und Baranowka, von wo der weitere Rückmarsch erfolgt n. s. w.

Wir müssen noch den Marsch der Seitencolonne des *A* erwähnen.

Diese stösst zunächst der Chaussée auf eine feindliche Patrulle und bei C. 405 auf einen Zug Cavallerie. Die Seitencolonne muss demnach, bevor sie sich nach Buda wenden darf, ihren Rücken sichern; sie wird Cavallerie gegen Budylowka senden und mindestens ein Halb-Bataillon bei C. 405 stehen lassen oder auch gegen Budylowka vorsenden. Die Seitencolonne wird sich demnach schwächen, daher Divisionär *A* auch auf diesen Umstand bei Bestimmung ihrer Stärke Rücksicht nehmen wird.

Die in Kuropatniki stehende 2. Halb-Brigade des *B* wird dort zwischen 7 nnd 8 Uhr eintreffen, und es wird ihre Anwesenheit dem Commandanten der feindlichen Escadron, die als Flanken-Beobachtung über W. H. Halenka, Koniuchy und Kuropatniki vorzurücken hatte, nicht entgangen sein, welcher dies seinem Divisionär jedenfalls gemeldet haben dürfte. War dies der Fall, so wäre es zweckmässiger, die Seitencolonne 4—5 Bataillone stark zu machen, weil sie sodann auch mehr als blos $^1/_2$ Bataillon — wenigstens 1 Bataillon — gegen

Budylowka detachiren müsste, wenn sie nicht, während sie gegen die Steckowa abrückt, durch die in Kuropatniki stehende 2. Halb-Brigade des *B* im Rücken angegriffen werden soll. Denn der Commandant der 2. Halb-Brigade in Kuropatniki dürfte das um 8 Uhr beginnende Geschützfeuer aus der Richtung von Westen vernehmen, und er wird mit seinem erhaltenen Auftrage in keinen Widerspruch gerathen, wenn er einen Theil seiner Kraft über Budylowka gegen C. 405 detachirt, um so mehr, da er sich durch die beihabende Cavallerie, die jener des Gegners überlegen ist, überzeugt haben kann, dass aus der Richtung von Koniuchy keine feindlichen Truppen sich im Anmarsche befinden.

Fortsetzung der Bemerkungen:

3. Mit Rücksicht auf den ganz bewaldeten Höhenzug zwischen der Zlota-Lipa und dem Ceniowka-Bach und die für eine einzelne Division bedeutende Entfernung des nächsten Parallelweges, Hodow-W. H. Halenka-Kuropatniki, welche eine Trennung seiner Kräfte nicht rathsam machte, blieb dem Divisionär *A* nichts Anderes übrig, als erst beim Zusammenstosse die Detachirung einer Seitencolonne vorzunehmen; ebenso kann es nur zweckmässig genannt werden, wenn er sich vorerst mit der Tête eine Basisfront zu beiden Seiten der Chaussée hinter einem deckenden Abschnitt schafft, hier defensiv (hinhaltend) bleibt, jedoch seine ganze Anstrengung dahin richtet, um von der Chaussée aus, mit Umgehung aller Mulden und Benützung der verdeckenden Waldränder, einerseits über C. 379 und 403, anderseits von C. 323 über C. 311 und 390 gegen C. 393 vorzudringen, und zwar die letztere Strecke, wenn nöthig, erst dann, wenn die auf dem Rücken detachirte Colonne in's Gefecht tritt.

Selbst für den Fall, als die nach Buda detachirte 4. Halb-Brigade des *B* nicht speciell den Auftrag erhalten hätte, sich über Baranowka auf die Topliska-Höhe zurückzuziehen, sondern blos in der Absicht nach Buda gesendet worden wäre, um in Gemeinschaft mit der bei C. 340 aufgestellten 1. und 3. Halb-Brigade in der Linie vom Brzeszanyer Teich bis Baranowka die Vorrückung des *A* zu verzögern, — welches z. B. der Fall sein könnte, wenn die Division *B* von Pomorzany über Brzeszany und Potutory den Rückzug nehmen müsste, und eine Stockung des Trains bei Brzeszany eingetreten wäre, — blieben die von *A* eingeleiteten Angriffsrichtungen längs der Höhen nach Buda zweckmässig, weil *A* den Vorstoss über das Plateau von Nalany gegen C. 340 nicht wagen darf, so lange der Horodyszcze-Wald und die Steckowa vom *B* noch besetzt ist. Er muss die in seiner linken Flanke befindlichen feindlichen Abtheilungen vorerst zurückdrängen und sich in den Besitz des Waldes bei Buda setzen. Ist aber der Angriff in dieser Richtung einmal so weit vorgeschritten, so ist es dann wohl zweckmässiger, dieselbe beizubehalten und den

Angriff auf C. 340, von C. 337 aus zu bewirken, welcher aber vom rechten Flügel des *A* dadurch unterstützt werden kann, dass derselbe über Nalany gegen C. 340 vorgeht und die dort stehende 3. und 1. Halb-Brigade in der Front bedroht.

Die Detachirung der 2. Halb-Brigade von Seite der Division *B* nach Kuropatniki wäre bei der obenerwähnten Rückzugsrichtung nach Potutory selbstverständlich überflüssig, und der Rückzug der 4. Halb-Brigade in Buda geschähe in diesem Falle über Szybalin gegen Potutory, und allenfalls mit einem Theile durch den Zwierzyniec-Wald und über die Lysonia.

4. Rückt der Gegner *A* nur in Einer Colonne vor, so wird der Zweck, Zeitgewinn, wenn er sich nur durch ein Gefecht erreichen lässt, sehr oft in einfacherer Weise durch Nachhutgefechte auf der Marschlinie selbst, als durch die Entfaltung beträchtlicher Kräfte zu erlangen sein, indem Theile der Hauptcolonne an geeigneten Stellen entwickelt werden, und die das Gefecht abbrechen, bevor der Gegner zum Angriff schreitet u. s. w.

Zu solchen Nachhutgefechten finden sich im Flach- und Hochlande, wenn die Marschlinie in einer Niederung liegt, häufig Aufstellungen, die obigem Zwecke entsprechen; so z. B. die Schlucht und C. 406 nördlich von Urman; bei Dryszczow vom Thale bis zu C. 400 (Schichtenlinie); der rechte Flügel kann den Rückzug durch den Wald über C. 405 und Buda nehmen und dient dann zugleich als Seitenhut.

Oft sind aber unvorhergesehene Stockungen während eines Rückzuges, besonders beim Train, oder eine plötzlich angeordnete Änderung der Marschrichtung u. dgl. die Ursache zu besonderen Massregeln wie die hier besprochenen; oft macht aber der Gegner selbst freiwillig einen längeren Halt; es folgt nur eine feindliche Cavallerie-Abtheilung der Nachhut, oder er bricht überhaupt zu einer viel späteren Stunde auf, wodurch entweder die Distanz zwischen der Nachhut und der feindlichen Vorhut, oder auch die zwischen der Nachhut und ihrer Hauptcolonne sich entsprechend vergrössert, — Umstände, die sodann ein Gefecht überflüssig machen können.

Aus der vorliegenden Annahme, wo beide Theile sich in Einer Colonne und auf derselben Marschlinie bewegen, lassen sich bezüglich der Entfernungen, die Vor- und Nachhuten von ihrer Haupttruppe einhalten sollen, noch nachstehende Folgerungen machen, und zwar:

5. Dass bei einer im Rückmarsch begriffenen Colonne, wie jener des *B*, die Distanz zwischen Nachhut und Hauptcolonne nach Thunlichkeit gross zu halten sei, weil hiedurch Stockungen, die sich namentlich beim Train beim Passiren steiler Wegstrecken u. dgl.

leicht ergeben, oft ausgeglichen werden können, ohne deshalb gleich zu einem Gefechte genöthigt zu sein. Auch das Auffahren des Trains in einen Park zunächst der Stelle, welche die Stockung veranlasst, gibt oft Abhilfe; wäre z. B. bei Szybalin eine Stockung, weil die Auffahrt zu C. 362 nur sehr langsam vor sich gehen könnte, so fährt jener Theil, der die Bewegung gegen die Anhöhe nicht fortzusetzen vermag, in einem Wagenpark östlich des Baches an einer geeigneten Stelle auf, wodurch die nachfolgende Truppencolonne überhaupt in der Bewegung bleiben kann. Diese hat dann auf einer viel grösseren Terrainstrecke die Wahl, sich eine Gefechtsstellung auszusuchen, als es der Fall wäre, wenn bei der eintretenden Stockung die ganze lange Wagencolonne auf der Strasse stehen bleiben und nur ruckweise die Bewegung fortsetzen würde.

6. Bei einer Colonne, die im Vormarsche und in der Verfolgung einer anderen begriffen ist, wie Division A, wird es aber immer Vortheile bringen, wenn die Vorhut stets Fühlung mit der feindlichen Nachhut behält und derselben hart nachfolgt, und wenn die Tête der Hauptcolonne einen möglichst geringen Abstand von ihrer Vorhut einhält, um dieselbe im Bedarfsfalle auch rasch unterstützen zu können. Die im II. Theile des Dienst-Reglements angegebenen Normalabstände können, wenn Cavallerie die Spitze bildet, sogar noch verringert werden.

7. Ist aber eine Colonne in der Absicht im Vormarsche, um einem nicht geschlagenen Feind entgegenzurücken, ihn aufzusuchen, dabei momentan isolirt, so wären diese in Punkt 5 und 6 angeführten Extreme fehlerhaft, denn „die Vorhut darf in solchem Falle niemals so weit vorgeschoben sein, dass sie Gefahr läuft, aufgerieben zu werden, bevor sie von der Haupttruppe unterstützt werden kann; diese aber wieder nicht zu nahe, damit sie nicht gezwungen werden könne, wider ihren Willen sich engagiren zu müssen“. (Erzherzog Carl.)

8. Vortheile bei Marschbewegungen in mehreren Colonnen.

Wir müssen noch über den Einfluss eine kurze Betrachtung anstellen, den es auf das Gefecht bei Buda nehmen könnte, wenn die Division A in zwei gleich starken Colonnen auf der Chaussée und von Hodow über Koniuchy und Baranowka vorrücken würde, die Division B aber sich in Einer Colonne auf der Chaussée zurückzöge und auf dem Parallelwege Hodow-Kuropatniki blos 1 Escadron als Seitenhut detachirt hätte. Der Rückzug ginge nach Potutory.

Wenn eine Division in Einer Colonne vormarschirt und den Gefechtstrain aus der Truppencolonne ausgeschieden hat, so ist die Dauer ihrer Entwicklung auf die Tête noch immer eine sehr grosse — nahe an zwei Stunden; — gekürzt kann diese Zeit nur werden, wenn sie mehr als einen Weg zur Vorrückung benützt. Marschirt

sie in zwei gleich starken Colonnen auf gleicher Höhe, so wird sie auch nur die Hälfte dieser Zeit zum Aufmarsche benöthigen; daher die Wichtigkeit, so oft das Wegnetz es gestattet, grössere Heereskörper auf mehrere Wege zu vertheilen. Diese dürfen jedoch nicht zu weit auseinander liegen, damit bei einem Zusammenstosse mit dem Feinde, wo ihre Vereinigung doch wieder nothwendig wird, nicht durch die hiezu erforderliche Zeit das wieder verloren gehe, was durch die Theilung der Truppe und Kürzung der Colonnen an Entwicklungsdauer in Ersparung gebracht wurde. Wären die zwei Brigaden einer Division auf Eine Wegstunde von einander entfernt, und müsste sich eine zu der andern hin bewegen, um sich mit ihr zu vereinigen, so würde die Seitenbewegung und sodann die Entwicklung dieselbe Zeit benöthigen, als wenn die Division in Einer Colonne marschirt wäre. Demungeachtet hat eine Vorrückung in zwei nicht zu sehr getrennten Colonnen den Vortheil, dass, wenn nur Eine derselben auf den Feind trifft, die andere sogleich gegen die Flanke, als eine bereits schon beim Abmarsche eingeleitete, und mit Bezug auf den Moment des Zusammenstosses, als eine bereits halb vollendete Umgehung oder Umfassung in Wirksamkeit zu treten vermag, und dass, wenn beide Colonnen auf den Feind stossen, wenigstens keine derselben durch die volle Kraft einer feindlichen Nebencolonne umfassend angegriffen werden kann.

Würde z. B. die Nachhut der Division *B*, die sich in Einer Colonne auf der Hauptstrasse zurückzieht, diesseits der Schlucht und bei C. 406 nördlich Urman Stellung nehmen, so könnte die linke Colonne (Brigade) des *A*, die das W. H. Halenka eben passirt, das Geschützfeuer von der Hauptstrasse her hören. Der Commandant dieser Brigade kann entweder weiter marschiren oder auch halten lassen; denn eine Colonne darf nicht wegen ein paar Kanonenschüssen, die sich von einer Nebencolonne hörbar machen, ihre Marschlinie sogleich verlassen; sie wird aber jedenfalls Erkundigungen einziehen müssen. Von C. 406 bis zum W. H. Halenka sind 5000 Schritt; der Brigadier kann daher im günstigsten Falle in 40 Minuten Nachricht von der anderen Colonne erhalten, was bei C. 406 vorgeht; entschliesst er sich, mit der Brigade dahin zu marschiren, so wird er beiläufig nach zwei Stunden, vom Beginn der Absendung des Ordonnanz-Officiers gerechnet, in's Gefecht eingreifen können. Ebensoviel Zeit würde auch erforderlich sein, wenn der Divisionär *A*, der sich bei der Brigade auf der Chaussée aufhält, einen bezüglichen Auftrag der gegen Koniuchy im Marsch befindlichen Brigade zusenden würde; aber noch mehr Zeit würde bis zum Eingreifen derselben vergehen, wenn der betreffende Ordonnanz-Officier den Brigadier erst bei C. 334 oder 399 (auf dem Wege Halenka - Koniuchy) erreichen könnte. Wegen Mangels an Transversalwegen müsste sie entweder wieder

über Halenka ihren Weg nehmen, oder über Koninchy und C. 402, welche Richtnng hinter dem Rücken der von der Nachhut des *B* genommenen Stellung liegt.

Günstiger ist aber wieder das Wegnetz für die Division *A*, bei einem Nachhutgefecht des *B* nächst Dryszczow, wenn die linke Brigade des *A* beiläufig Byszki erreicht hätte, und noch günstiger in dem hier behandelten Falle, wo *B* zwischen C. 340 und Buda Stellung nimmt, und wenn die linke Brigade des *A* Budylowka in dem Augenblicke erreichte, als die rechte Brigade auf der Hauptstrasse bei C. 321 debonchirt und zum Angriffe auf C. 379 und 311 schreitet.

Wendet sich die linke Brigade des *A* von Budylowka gegen C. 393 und mit einem Theile über Baranowka gegen Bnda, so wird sie um eine ganze Stunde früher in's Gefecht eingreifen können, als dies bei jener Annahme der Fall war, wo Division *A* nur in Einer Colonne marschirte, wo die Spitze zwar um 8 Uhr die Zalaczka gora erreicht hatte, aber die auf der Höhe disponirte Seitencolonne erst um 10 Uhr bei der Steckowa anlangen konnte. Division *A* ist demnach bei der Vorrückung in zwei Colonnen in diesem Falle, in Bezng auf schnelles Eingreifen sämmtlicher Kräfte, entschieden im Vortheile.

Geht ferner *A* in zwei Colonnen vor, *B* in Einer zurück, so sind auch mehrmalige Nachhutgefechte, wie im Pnnkt 4 erwähnt, bei der Colonne *B* unausführbar, weil die linke Brigade der Division *A*, die entweder keinen Gegner oder nur eine schwache, aus Cavallerie bestehende Seitenhut desselben vor sich hat, einen solchen Vorsprung in der Flanke der Nachhnt des *B* erhalten würde, dass diese sehr leicht zwischen zwei Feuer gebracht und abgeschnitten werden könnte, z. B. wenn die Nachhut der Division *B* bei Urman und bei Dryszczow jedesmal den Gegner durch eine Stunde aufhält, so wird das Gros der Division *B* wohl einen Vorsprung von zwei Stunden erhalten; die auf Budylowka im Marsch befindliche linke Brigade des *A* aber gleichfalls; während die Nachhut des *B* in der zweiten Aufstellung bei Dryszczow das Gefecht eben abbricht, könnte die linke Brigade des *A* bereits im Rücken der Nachhut bei Zalaczka gora an dem Einmündungspunkte des Weges, der von Budylowka über C. 405 zur Chaussée führt, stehen. Um diesen Vortheil des *A* zu paralysiren, müsste eben auch die sich zurückziehende Division *B* in zwei Colonnen sich getrennt oder doch Einleitungen getroffen haben, die geeignet wären, dem Divisionär *B* über die Anzahl und Stärke der feindlichen Colonnen, die ihm nachfolgen, Aufschluss zu geben.

Eine Verschiebnng der Reserven von einer Colonne zur andern, um der einen mehr Kraft zuzuwenden, ist aber auch dann noch immer möglich, wenn ein Heereskörper in mehreren Colonnen marschirt, und alle gleichzeitig mit ihren Têten auf den Feind stossen.

Fortsetzung der Annahme.

Wir wollen noch in Kürze das Verhalten des *B* in Erwägung ziehen, wenn derselbe das Gefecht nicht um 10 Uhr abbrechen dürfte, sondern es fortsetzen müsste, weil z. B. eine Verstärkung im Anmarsche auf der Chaussée Tarnopol-Brzeszany begriffen wäre, welcher die Möglichkeit gegeben werden soll, unter dem Schntze der Division *B* das Ceniowka-Thal, ohne dasselbe forciren zu müssen, zn überschreiten, um sodann nach bewirkter Vereinigung zur Offensive überzugehen.

Zwischen 8 und 9 Uhr sei die Aufstellung der Division *B* die bereits angegebene, nämlich: bei Kuropatniki die 2. Halb-Brigade; an dem Ursprung der Mulden, die von der Steckowa nnd dem Czerkowniki nach Westen fallen, die 4. Halh-Brigade; bei C. 340 die 3. Halb-Brigade, nnd in der Mulde südlich des Rückens zwischen C. 340 und C. 337, bei C. 325, die 1. Halb-Brigade als Reserve.

Die Rückzugsrichtung führt über Kozowa und Uwsie.

Es ist somit für die Sicherheit des Rückzuges, wie früher erwähnt, die Vertheidignng der Übergänge über den Ceniowka-Bach bei Kuropatniki nnd Potok nothwendig, denn der rechte Flügel bildet das Pivot für die zu hewirkende Schwenkung nach rückwärts; derselhe muss daher, so lange die Entscheidung nicht zu Gunsten des *B* ausgefallen ist, selhst bei der Tendenz, nach dem Eintreffen der im Anmarsche befindlichen Verstärkungen znr Offensive zu schreiten, diese Übergangspunkte behaupten.

Für die Offensive des *B* liegt zwar die Angriffsrichtung auch auf diesem Flügel, da ein Vorgehen anf der Höhe (Buda Steckowa gora) selbst oder von Kuropatniki gegen dieselbe jedesmal den hetreffenden Colonnen die Möglichkeit bietet, anf die Flanke des im Thale der Zlota-Lipa hefindlichen Gegners *A* zu wirken; aber die folgenden Erwägungen machen es vortheilhafter, die Hauptkraft der anrückenden Verstärkungen nicht in diese Richtnng über Kuropatniki zu führen, nnd zwar:

a) weil dort der Höhenrücken zwischen der Zlota-Lipa und dem Ceniowka-Thale ganz bewaldet ist, die Bewegung grösserer Kräfte über denselben von Bndylowka aus gegen die Chaussée nnr in unter sich getrennten Colonnen möglich, Übersicht, Entfaltung von Kräften und einheitliche Leitung sehr erschwert ist;

b) weil der Weg von der Brücke bei Szybalin, welchen die im Anmarsche befindlichen Verstärknngen passiren müssen, über Baranowka und Budylowka, und von dort auf die westlichen Höhen und zur Chaussée oder gegen die Steckowa gora doppelt so viel Zeit benöthigt, als die Znrücklegung des Weges von dieser Brücke zu der C. 340 oder gegen die Mitte der Stellung nach Buda, nnd weil die Unterstützung der Division *B*, mit Rücksicht auf die grosse Ausdehnung ihrer Besetzungslinie, die von der Zlota-Lipa bis Kuropatniki

reicht, jedenfalls eine dringende werden dürfte. Würde der weitere Weg eingeschlagen, so läuft Division *B* jedenfalls Gefahr, schon zu einer Zeit durchbrochen und zum Rückzug genöthigt zu sein, bevor noch die Verstärkung Budylowka oder die Höhen westlich davon erreichen konnte; und endlich

c) weil das Gelände am linken Flügel die Verwendung und Entwicklung aller Waffen und Kräfte begünstigt, und auch der Vorstoss von der Nalany auf das Plateau von Hinowice die bereits im I. Beispiele erwähnten Vortheile bietet.

Aus diesen Gründen wird dem im Anmarsche befindlichen Heereskörper die Weisung ertheilt, auf der Chaussée gegen Brzeszany den Marsch fortzusetzen, sodann in die Mulde zwischen der Kastelowka und Szubenecka abzubiegen und gegen C. 325 zu marschiren. Dessen weitere Verwendung ergibt sich sodann durch den Verlauf des Kampfes der Division *B* von selbst.

Divisionär *B* wird aber, mit Rücksicht auf den geänderten Gefechtszweck, den grössten Nachdruck auf die Behauptung seiner Aufstellung legen müssen, weil am rechten Ufer des Ceniowka-Baches keine günstige Aufstellung mehr gefunden werden kann. Er wird daher grössere Anstrengungen machen müssen, um die Steckowa gora zu behaupten; es wird genügen, wenn Kuropatniki von einem Bataillon und $^1/_2$ Batterie besetzt bleibt, weil, wenn vom Gegner eine Colonne diese Richtung über Zagumięki dennoch einschlagen sollte, unbekümmert um das Gefecht, in welches die andere bei Hinowice verwickelt ist, dieses Bataillon immerhin durch Truppen von Buda verstärkt werden könnte; endlich, weil sich die Richtung nach Uwsie im Nothfalle auf den Strassen Brzeszany-Litiatyn und Szybalin-Krzywe erreichen lässt.

Der Divisionär *B* kann demnach, sobald er aus dem Angriffe des Gegners gegen den Horodyszcze-Wald, C. 379 und C. 311, und aus der Meldung des bei C. 405 (Weg von Zukow nach Budylowka) stehenden Zuges Cavallerie, dass eine feindliche Colonne diese Richtung eingeschlagen, den Schluss zu ziehen vermag, dass des Gegners Streben dahin gerichtet sein dürfte, sich der Steckowa gora zu bemächtigen, folgende Anordnungen treffen:

a) an die Halb-Brigade in Kuropatniki, die auch durch ihre Patrullen von der Vorrückung der erwähnten feindlichen Colonne in Kenntniss sein wird: mit 2 Bataillonen über C. 405 derselben entgegen zu gehen; desgleichen

b) hat das in Reserve bei C. 393 stehende Bataillon auf dem Wege über C. 403 und 416 nach C. 405 vorzugehen;

c) das Halb-Bataillon bei C. 403 wird angewiesen, im Vereine mit den anderen 2 Compagnien dem Gegner die Vorrückung durch die Mulde gegen C. 403 nach Kräften zu verwehren;

d) die 1. Halb-Brigade bei C. 325 wird anf den Ausläufer, der bei C. 307 in der Mulde endet, gezogen, um nach Umständen verwendet zu werden; desgleichen das bei C. 337 stehende Bataillon.

Es sind demnach die 14 Bataillone der Division wie folgt vertheilt: 1 Bataillon in Knropatniki; 3 Bataillone im Marsche gegen C. 405; 1 Bataillon bei der von C. 403 ablaufenden Mulde; 3 Bataillone bei C. 340 nnd 6 Bataillone zwischen C. 307, 390 nnd 393, von welchen nach Bedarf die übrigen Punkte verstärkt werden können; hauptsächlich wird getrachtet werden müssen, zu verhindern, dass der Gegner die C. 403 und 390 erreiche, weil hiedurch das zu C. 405 disponirte Bataillon seinen Rückzng gegen Bnda verlieren würde.

Beobachtnngen bei den einzelnen Colonnen und Gruppen:

a) Die von Budylowka gegen C. 405 vorgehenden zwei Bataillone werden auf das von der feindlichen Umgehungs- oder Seitencolonne dort zurückgelassene Detachement stossen; ob nnn dieses bei C. 405 stehen geblieben ist, oder gegen Budylowka sich im Marsche befindet, so wird jedenfalls der Znsammenstoss im Walde erfolgen. Der Horodyszcze-Wald besteht aus Laubholz und ist stellenweise, wegen des dichten Unterholzes, nur sehr schwer zu passiren. In der Hauptsache ist daher die Truppe genöthigt, auf dem Wege zu bleiben; dies darf aber nur so lange stattfinden, als eine Ausbreitnng in der Front unmöglich wäre. Wo daher lichtere und gangbare Stellen vorkommen, sind sogleich Abtheilungen (Compagnien) in beide Flanken zu entsenden, zum Schutze derselben, und um einen sich ergebenden Widerstand durch Umfassnng des gegenüberstehenden Gegners zn beseitigen. Wenn auch die zu beiden Seiten des Waldweges die Colonne begleitenden Abtheilungen nicht so schnell vorwärts kommen können wie ihre Hauptcolonne, so werden sie doch auch in solchem Staffelverhältniss mehr in der Lage sein, deren Flanken zu schützen, als wenn die ganze Kraft in Einer Colonne sich bewegt.

Jeder Wald beschränkt den Gesichtskreis; die Feuerwirkung ist daher eine geringere als auf offenem Terrain, weil das Fener nur auf knrze Distanzen abgegeben werden kann; und für die vom Wege entfernteren Abtheilungen ist auch die Gefahr vorhanden, die Orientirung leicht zu verlieren nnd in eine falsche Richtung zu gelangen. Aus dieser Eigenthümlichkeit ergeben sich folgende Beobachtungen:

Sind mehrere Parallelwege vorhanden, so ist eine höhere Kraftausnützung möglich, wenn kleinere Colonnen dieselben benützen; so z. B. wären von den 2 Bataillonen wenigstens je 1 Compagnie auf die von Kuropatniki gegen die Höhe führenden zwei Wege, die nördlich des nach C. 405 abgehenden liegen, zu disponiren, da hiedurch die rechte Flanke der nach C. 405 vorrückenden Hauptcolonne gedeckt wird.

Die von den einzelnen Colonnen seitwärts des Weges in den Wald entsendeten Ahtheilungen (Compagnien) werden ihre grösste Aufmerksamkeit darauf wenden, ihre Verbindung mit der Hauptcolonne zu erhalten; sie werden nur das Nothwendigste in die Schwarmlinie auflösen, um sich gegen Überraschungen zu sichern; den Rest geschlossen behalten und derselben auf verringerter Distanz und mit gepflanzten Bajonneten nachfolgen und, so lange sie im Walde selbst kämpfen, die Entscheidung mehr mit diesem als durch das Feuer anstreben. Wären die zwei Bataillone bis C. 405 vorgedrungen, und hätte sich der Gegner gegen die Chaussée zurückgezogen, während die feindliche Seitencolonne südlich dieses Punktes mit dem von Buda gegen C. 405 entsendeten Bataillon kämpft, z. B. bei C. 416, so wäre es fehlerhaft, dem Gegner gegen die Chaussée mit allen Truppen nachzufolgen; sie werden nur mit untergeordneten Kräften die geworfenen Abtheilungen verfolgen, mit der Hauptkraft ($1^1/_2$ Bataillon) aber sich gegen C. 416 in den Rücken der feindlichen Seitencolonne wenden müssen, nach dem schon erwähnten Grundsatze: jeden Angriff gegen den näherstehenden Gegner zu richten und die Nebencolonnen oder Nebengruppen in erster Linie von demselben zu befreien.

b) Die mittlere Gruppe, bei welcher auch die 1. in Reserve stehende Halb-Brigade, aber erst dann in Verwendung kommen darf, wenn sich die Haupt-Angriffsrichtung des Gegners gegen die Steckowa erkennbar gemacht hat, wird, wie schon früher angedeutet wurde, trachten, sich am Waldrand südlich von C. 379, beziehungsweise den gegen C. 304 streichenden Ausläufer, und bei C. 390 zu behaupten und in zwei Gruppen, die durch den Wald Horodyszcze getrennt sind, kämpfen, deren Stärke sich nach den Massnahmen des Gegners richten wird. Die nördliche Gruppe dürfte die grössere Kraft beanspruchen, weil der Gegner längs beiden Rändern des Horodyszcze-Waldes die beste Annäherung gegen die Steckowa findet.

c) Die linke Gruppe bei C. 340, welche die beiden von dieser Cote abgehenden Mulden besetzt hat, wird nur einzelne Compagnien gegen die Flanke jener feindlichen Abtheilungen verwenden können, welche südlich des Horodyszcze-Waldes über die freien unbedeckten Ausläufer vorgehen würden.

Beobachtungen bei der Verfolgung.

Viele Schlachten sind blos deshalb verloren gegangen, weil dem vorderen, bereits siegreichen Treffen die rückwärtigen zu spät nachfolgten, oft selbst die Verbindung mit demselben ganz verloren hatten. Punkt 374 *e*, II. Theil des Dienst-Reglements: „Erkunden der Vorgänge und Verhältnisse beim Vordertreffen seitens der Commandanten rückwärtiger Treffen und Bereithalten ihrer Truppe zur augenblicklichen Verwendung“, schliesst wohl in sich, dass die Entfernung keine zu grosse sein darf, besonders wenn das vordere Treffen den Gegner

geworfen hat und denselben verfolgt; befindet sich demnach ein Hinderniss hinter dem geworfenen Gegner, welches nur in Colonnen passirt werden kann, wie z. B. längere Mulden oder sumpfige Niederungen, „so wird dem Feinde in der Verfolgung mehr Schaden zugefügt werden können, wenn nach dem Übergange eines solchen Defilé's die rückwärtigen Treffen in Colonnen fortmarschiren, ohne erst in eine Gefechtsformation überzugehen, sobald es nicht unmittelbar auf einen Angriff ankömmt. Es gibt keine nachtheiligere Art der Vorrückung als mit breiten Fronten, die mit vielem Zeitverlust bei jedem Defilé abgebrochen und nach dessen Übersetzung wieder gebildet werden müssen. Geht man hingegen in Colonnen vor, so benöthigt man nur eines Aufmarsches, sobald man an den Feind kömmt". Bemerkung des Erzherzogs Carl zur Schlacht von Würzburg.

(Fortsetzung folgt.)

Die Erstürmung von Kars durch die Russen in der Nacht vom 17. zum 18. November 1877.

Nach dem Russischen von **Stefan Dragaš**, k. k. Lieutenant.

(Hiezu zwei Skizzen auf Seite 162.)

Der gewaltsame Angriff bestand seit langer Zeit eigentlich nur in der Theorie, und bot seit Einführung der Hinterlader Stoff zu solchen Ansichten und Conclusionen, dass man schon beim Studium des gewaltsamen Angriffes vor der Grösse der Verluste zurückschauderte.

Trotz der ausserordentlichen Vervollkommnung der Feuerwaffen und der grössten Tapferkeit des Vertheidigers gelang es den Russen in der Nacht vom 17. zum 18. November 1877, die Kriegsgeschichte um das Beispiel eines gewaltsamen Angriffes zu bereichern, das seinesgleichen seit Schweidnitz wohl nicht besitzt. Denn es sei nicht zu übersehen, dass die eingeschlossenen Türken, wie wir später erfahren werden, aus der allgemeinen strategischen Lage positiv entnommen hatten, dass die Russen die Erstürmung unbedingt versuchen würden.

Beschreibung der Festung.

Kars liegt auf einem 1850^m hohen Plateau des Karadagh, welcher ein Ausläufer des Saganluk Hrebeth (Waldgebirge) ist. — In einem sehr schroffen, tiefen Einschnitt, der die Stadt in zwei Theile theilt, schlängelt sich der Fluss Karstschaj in der Richtung Südwest-Nordost. — Der Fluss selbst ist im Durchschnitt $20—25^m$ breit und übersteigt selten die Tiefe von $1·5^m$.

Was die 12.000 Einwohner umfassende Stadt anbelangt, so ist ihr Bau ein ziemlich schlechter, und liegt sie zu beiden Seiten des genannten Flusses. Am rechten Ufer erhebt sich eine ziemlich starke Citadelle, welche, der höheren Lage wegen, die ganze Stadt beherrscht.

Durch Kars führt die von Erzerum kommende Hauptstrasse, welche die kürzeste und beste Landverbindung der Hauptstadt Armeniens mit Russland bildet. Demnach war seit jeher Kars der wichtigste strategische Punkt vor der Hauptstadt, umsomehr, als von da aus ganz unmittelbare Verbindungen nach allen bedeutenderen Orten Armeniens (Batum, Ardahan, Kaghizman etc.) vorhanden sind.

Die Naturanlage der Stadt und Umgebung selbst bildete einen mächtigen Wall gegen alle Angriffe von Seite Russlands, und es

hedarf nur einiger fortificatorischer Nachhilfe, um die Strasse nach Erzerum zu sperren.

Beim ersten Angriffe von Kars durch die Russen (1809) unter Nesvjetajeff war die Stadt und Citadelle nur mit einer 10^m hohen und $0{\cdot}7$—$0{\cdot}8^m$ (?) dicken Mauer umgeben, ausserdem befand sich nordöstlich der Stadt der alte (jetzt zerfallene) Thurm Karadagh. Trotz der grössten Anstrengungen gelang es den Russen nicht, die Stadt einzunehmen.

Die Türken begannen die Wichtigkeit der natürlichen Festung einzusehen und widmeten der Herrichtung von Kars mehr Sorgfalt, so dass beim nächsten Kriege (1828) folgende Veränderungen eingetreten waren:

Die seit 1809 entstandenen Vorstädte hatte man mit Mauern umgeben; der Thurm Karadagh wurde reconstruirt und durch Mauern mit der Stadt in Verbindung gebracht; die zu beiden Seiten des Flusses sich ausbreitenden Stadttheile wurden durch drei Brücken verbunden.

In dem Feldzuge 1828 gelang es, wie bekannt, dem General Paskievitsch-Erivansky, die Festung einzunehmen. Darauf hatten die Türken mit Hilfe englischer Ingenieure in den folgenden Friedensjahren die Festung Kars nach einem grossartigen Massstabe umgebaut; es wurden mehrere Forts um die Stadt gelegt; die Ausmasse und Umrisse entsprachen den damals an ein solches Werk gestellten Anforderungen vollkommen.

Im Kriege 1854 gegen Russland war die Festung, oder vielmehr das verschanzte Lager, so gross, dass es eine ganze Armee aufnehmen konnte.

Die Erfahrungen, welche die Türken in diesem Kriege, respective während der zweimonatlichen Blokade und eines glänzend abgewiesenen Sturmes sammelten, benützte man dann, um die Festung zu reconstruiren.

Die die Stadt umgebenden Mauern wurden vernachlässigt, so dass sie in dem gegenwärtigen Kriege gar keine Bedeutung hatten; die Citadelle dagegen wurde erneuert und an Stelle alter Erdwerke neue, den Anforderungen des Festungskrieges entsprechende Forts meist permanenten Styles aufgeführt.

Wir übergehen nun zur Beschreibung der Festung, wie sie im Kriege 1877 beschaffen war:

1. Citadelle und Stadt.

Die Stadt breitet sich zu beiden Seiten des Flusses aus und besteht aus der inneren Stadt und den Vorstädten:

a) Bairam Pascha, *b*) Orta Kapi, und *c*) Temur Pascha.

Die Verbindung dieser einzelnen Stadttheile geschieht durch in den Felsen eingehauene Fusswege und durch vier steinerne Brücken.

Die Häuser sind von sehr geringer Vertheidigungs-Fähigkeit und schlechter Bauart.

Die Citadelle (Itschkala genannt) liegt an der nordwestlichen Lisière der inneren Stadt, an der scharfen Wendung des Flusses gegen Osten. Die Umrissform ist, wie die Skizze zeigt, ganz unregelmässig.

Die Umfassung besteht aus Ziegelmauerwerk. Für die Flankirung der Umfassung befinden sich an derselben mehrere Halbthürme; im Inneren der Citadelle sind ausserdem zwei Thürme vorhanden. Hinter dem nordöstlichen der beiden ist ein Pulvermagazin.

Die Citadelle ist für Artillerie-Vertheidigung eingerichtet.

An Ausgängen befindet sich nur Einer im Südosten als die einzige Communication mit der Stadt.

Die Länge der Feuerlinie ist 270—280^{m}.

Die Armirung bestand aus 15 Kanonen.

2. Einrichtung und Lage der Vorwerke.

1. Die Nordostfront. Hiezu gehören die Forts Arab und Karadagh.

a) Das Fort Nr. 1, Arab oder auch Karapatlak genannt, liegt in der Nähe des tiefen, steilen Flusseinschnittes auf der Höhe des Karadagh. Der äussere Umriss ist ziemlich unregelmässig, der Kehlabschluss durch eine Defensions-Caserne bewirkt. Die linke Face bestreicht vollkommen die Zugänge in's Karstschaj-Thal. Die linke Flanke jedoch beherrscht das am linken Ufer erbaute Fort Ingliz und ermöglicht dessen Bestreichung en revers. Rechts von diesem Fort ist ein ähnliches Werk erbaut (siehe Skizze). Das Fort besitzt ein Glacis mit gedecktem Wege, welcher für Geschütz- und Infanterie-Vertheidigung eingerichtet ist.

Die Haupt-Abmessungen des Profiles sind: Höhe des Hauptwalles 4·27^{m}; Dicke der Brustwehren, und zwar: des Hauptwalles 12·2^{m}, die des zweiten dazu erbauten Werkes 11·3^{m}; die Breite des Wallganges 9·7^{m}. Gräben und Traversen gab es keine. Nahe am Schulterpunkte der rechten Face des Hauptwalles befindet sich ein kleines, gut eingewölbtes Pulvermagazin.

Die Länge der Feuerlinie war beim Hauptwerke 606 Schritt und beim zweiten Werke 312 Schritt.

Das ganze Fort war mit 15 Geschützen armirt.

b) Das Fort Nr. 2, Karadagh, befindet sich südöstlich vom Fort Nr. 1 auf 1200^{m} Entfernung und besteht aus einer Hauptumfassung in der Form einer scharf zulaufenden Bastion, aus zwei beigeordneten Werken und aus einer Batterie von ähnlicher Umrissform. Das Fort ist von einem Glacis und gedeckten Weg, für Artillerie- und Infanterie-Vertheidigung eingerichtet, umgeben.

Die Profil-Anordnung ist folgende:

Die Brustwehrhöhe 2·7—3·6m; die Brustwehrdicke 6·4—7·3m. Gräben gab es auch hier des felsigen Bodens wegen keine.

Der Munitions-Handmagazine befanden sich zwei in dem Hauptwerke, eines im Kehlabschlusse, das zweite im Hanptwalle in der rechten Face.

Die Batterie hinter der Umfassung ist auf einem Felsblock gelegen, und zwar 3m höher als die Hauptumfassung. Diese Batterie bildete sowohl für die Hauptumfassung, als auch für die beiden beigeordneten Werke einen sehr kräftigen Abschnitt.

Die Länge der Feuerlinie ist bei den drei Werken der ersten Linie 1518 Schritt, und die der Batterie 130 Schritt.

Die Armirung des Forts bestand aus 20 Geschützen, wovon vier auf die Batterie entfielen.

Beide Forts, Nr. 1 und 2, wurden durch flüchtig erbaute Zwischen-Batterien verbunden, denen man noch Wolfsgrnben vorlegte. Die Armirung der Zwischen-Batterien bestand in zwei Geschützen. Ausserdem wurde durch flüchtige Bauten (Schützengräben) die Linie zwischen dem Fort Nr. 2 und dem Flusse befestigt.

Südlich des Werkes Nr. 2, nahe an der Ostlisière des Vorortes Bairam Pascha, befinden sich auch zwei Batterien zn je zwei Geschützen. Die Verbindung dieser zwei Batterien mit dem Fort Hafiz Pascha geschah durch flüchtige Befestigungen.

2. Die Südfront. Hiezn gehören die Werke Hafiz Pascha, Kanly, Suvary nnd Fezi Bey.

a) Fort Nr. 3, Hafiz Pascha, liegt südöstlich von Kars auf einer einzeln stehenden Kuppe, welche sich auf einem vollkommen ebenen Plateau erhebt. Es hat die ausgesprochene Form einer geschlossenen Schanze mit bastionirtem Umriss. Der Wallgang ist gut traversirt; vor der Hauptnmfassnng ist ein Glacis mit dem gedeckten Wege.

Profilanordnung: Höhe der Brustwehr 2·7m; die Brustwehrdicke 6·4m; Länge der Feuerlinie 1584 Schritt.

In der Schanze befindet sich eine Defensions-Caserne mit einem Munitions-Handmagazine.

Der Ausgang befindet sich in der der Stadt zugewendeten Curtine.

Die Armirung bestand aus 12 Geschützen.

An der Ostseite wurden vor der Schanze einige fleschenartige Batterien erbaut, untereinander mit Tranchéen verbunden und durch vorgelegte Wolfsgruben verstärkt.

Diese Befestigungen, wie die erwähnten, bei Bairam Pascha erbauten, decken den am rechten Ufer befindlichen Stadttheil gegen einen Angriff von Osten.

b) Das Werk Nr. 4, Kanly, besteht eigentlich aus drei getrennten Befestigungen, und zwar ans zwei vorgelegten Redouten und dem

Hauptwerke in der Form eines einfachen Kronenwerkes, welches auf einer dem ebenen Plateau aufgesetzten Kuppe liegt, und besitzt eine Defensions-Caserne als Kehlabschluss. Alle Befestignngswerke haben Gräben. Der gedeckte Weg ist traversirt. Die Handmagazine befinden sich in den Bastionen des Kronenwerkes.

Profilanordnnng des Kronenwerkes: Höhe der Brustwehr 6·4^{m}; Brustwehrdicke 7·3^{m}; Breite des Wallganges mit Bankett 12·8^{m}; die obere Grabenbreite 3·6^{m}; die Grabentiefe 1·8^{m}. Die Länge der Feuerlinie ist 2163 Schritt.

Das Profil der anderen vorgelegten Werke ist bedeutend schwächer.

Die Armirung bestand aus 20 Geschützen.

Nordwestlich vom Werke Nr. 4 befindet sich

c) das Werk Nr. 5, Suvary; dieses lehnt sich mit der rechten Face an den Fluss, ist zur Bestreichung des südlichen Thaleinganges bestimmt und hiezu mit vier Geschützen armirt. Es hat die Form einer Bastion und besitzt als Kehlabschluss eine Defensions-Caserne.

d) Das Werk Fezi Bey befindet sich nordöstlich von Kanly und dient als Zwischenwerk der beiden Forts Nr. 3 und 4. Es besteht aus einer Redoute und einer ausgedehnten, lünettenartigen Schanze und einer Defensions-Caserne. Das Werk Fezi Bey ist mit 15 Geschützen armirt.

3. Die Westfront. Hiezu gehören die in zwei Linien angeordneten Werke Tschim, Weli Pascha, Blum Pascha, Ingliz, Muchlis, Koltuk, Laz Tepesi, Tich Tepesi und Tochmaz.

a) Das Werk Nr. 6, Tschim oder auch Ted Harab genannt, ist eigentlich nur eine Batterie zur kräftigen Bestreichung des Thales. Diese Batterie liegt auf Felsengrund, ist aus zugeführtem Materiale erbaut und hat keine Gräben. Auf 57 Schritt vor der Umfassung befindet sich ein Glacis; am rechten Flügel der Batterie ist ein gewölbtes Pulvermagazin vorhanden.

Profilanordnung: Die Höhe der Brustwehr 2·9—3·6^{m}; die Brustwehrdicke 5·5^{m}.

Die Armirung bestand in 7 Geschützen.

b) Das Werk Nr. 7, Weli Pascha, nördlich des vorhergehenden, auf 1100—1200^{m} davon, und bei 800^{m} von Inneren der Stadt entfernt, bildet ein geschlossenes Werk; drei Fronten davon haben bastionären Umriss; die vierte, der Kehlabschluss, ist eine Defensions-Caserne, verbunden mit einer Vertheidigungsmauer. Die Länge einer bastionirten Front ist 76^{m}.

Profilanordnnng: Höhe der Brustwehr 7·3^{m}; Dicke der Brustwehr 8·5^{m}; die Böschungsanlage der äusseren Brustwehrwand ist $^{2}/_{3}$ der Höhe; die obere Grabenbreite 6·4^{m}; die Grabentiefe 2·1^{m}; die Länge der Fenerlinie 355 Schritt.

Ausgänge sind zwei vorhanden: einer durch die Defensions-Caserne in's Vorterrain, der zweite durch eine Poterne in den Graben. Vor der linken Flanke des ganzes Werkes befindet sich kein Graben. Das Glacis ist zur Infanterie-Vertheidigung eingerichtet.

Die Armirung bestand ans 19 Geschützen.

c) Das Zwischenwerk Blnm Pascha ist feldmässig gebaut und mit vier Geschützen armirt.

d) Das Werk Nr. 8, Ingliz, liegt 1700^m vom Werke Nr. 7 nnd 1281^m vom Werke Nr. 1 (Arab) entfernt. Der äussere Umriss ist unregelmässig und bildet ein geschlossenes Werk mit einer Communication in's Vorterrain in südöstlicher Richtung. Das Werk war ursprünglich nur für Infanterie-Vertheidigung bestimmt, erhielt also keinen Wallgang.

Profilanordnung: Brustwehrhöhe $2{\cdot}7^m$; die Brustwehrdicke $4{\cdot}26^m$; obere Grabenbreite $6{\cdot}4^m$; die Grabentiefe $2{\cdot}1^m$; die Länge der Feuerlinie 262 Schritt.

Die Armirung bestand aus 8 Geschützen.

e) Das Werk Nr. 9, Muchlis, liegt nordöstlich des vorhergehenden, von diesem 1113^m und vom Werke Nr. 1 1092^m entfernt. Der äussere Umriss unregelmässig, mit offener Kehle. Das Werk selbst liegt knapp an der westlichen Thalwand, zum einzigen Zwecke, das Ersteigen des Tschakmach'schen Plateau's vom Norden her zu verwehren. — An die Brustwehr schliesst Bankett und Wallgang an; einen Graben hat nur die Westfront des Werkes.

Profilanordnnng: Höhe der Brustwehr $2{\cdot}9^m$; Dicke der Brustwehr $6{\cdot}4^m$; Länge der Feuerlinie 429 Schritt.

Unmittelbar mit diesem Werke verbunden, ist auf 200^m weiter vorn ein zweites Werk, Koltuk, von denselben Abmessungen. Beide Werke waren mit 20 Geschützen armirt.

Die Werke Weli Pascha, Blum Pascha, Muchlis und Koltuk wurden durch Erdwerke in Verbindung gebracht und erhielten hie und da eine Verstärkung durch vorgelegte Wolfsgruben.

f) Das Werk Nr. 10, Laz Tepesi oder auch Tschakmach genannt, ist auf einem felsigen Complexe mit steilen Rändern situirt. Es beherrscht die ganze Umgegend und besteht ans drei getrennten Bauten (Batterien). Alle drei Batterien sind mit einem gedeckten Weg (Glacis), für Infanterie-Vertheidigung eingerichtet, umzogen.

Profilanordnung: Höhe der Brustwehr $3{\cdot}6^m$; Brustwehrdicke 7·2; die Länge der Front beider seitlichen Batterien je $79{\cdot}8^m$; die Länge der Front der mittleren Batterie $71{\cdot}4^m$.

Die Armirung bestand aus 21 Geschützen.

g) Das Werk Nr. 11, Tich Tepesi, besteht ans einer geschlossenen Schanze mit bastionirtem Umrisse mit abgestumpften Ecken. Glacis ist keines vorhanden. Ein Ausgang befindet sich in der Richtung gegen das Werk Nr. 10.

Profilanordnung: Brustwehrhöhe 3·6^{m}; Brustwehrdicke 3·6^{m}; obere Grabenbreite 2·7^{m}; Grabentiefe 2·1^{m}; Länge der Feuerlinie 520 Schritt.

Die Armirung bestand aus 14 Geschützen.

Die Werke Nr. 10 und 11 wurden noch durch flüchtige Batterien mit einander in Verbindung gebracht.

h) Das Werk Nr. 12, Tochmaz, liegt 2300^{m} westlich des Werkes Tschim und hat die Form einer bastionirten Schanze. Der Ausgang liegt gegen die Stadtseite zu. In der Schanze selbst befindet sich eine bedeutende Defensions-Caserne mit Pulvermagazin.

Die Länge der Feuerlinie ist 780 Schritt.

Die Armirung bestand aus 27 Geschützen.

Wenn wir die Längen der Feuerlinien der einzelnen Werke summiren, so ergibt sich als Gesammtlänge der Feuerlinie über 9730 Schritt.

Die Werke der ersten Linie erscheinen um die Citadelle beiläufig in einem Kreise gelagert, dessen Halbmesser nicht 3500 Schritt überschreitet.

Ausrüstung der Festung.

Die normale Ausrüstung der Festung besteht aus 150 Geschützen in den Werken; in der Stadt befinden sich 100 Geschütze 24pfündigen Calibers (gezogene Vorderlader) und 54 Geschütze 24pfündigen glatten Calibers.

Die normale Besatzung besteht aus 23.000 Mann, welche, der Ausdehnung der Befestigungslinie (11.200^{m}) wegen, nicht vollkommen zureichend erscheint.

Wie die Erfahrungen nach der Einnahme von Kars zeigten, war die Ausrüstung an Geschützen die normale, während die Grösse der Besatzung die normale Zahl nicht erreichte.

Wenn wir alles über die Festung Gesagte zusammenfassen, so ergeben sich für die Vertheidigung, respective den Angriff, folgende Vor- und Nachtheile:

Vortheile für die Vertheidigung. 1. Die günstige dominirende Lage der Werke; 2. die günstige Lage der Vorwerke, welche einander durch Geschützfeuer sehr gut unterstützen konnten; und 3. der felsige Boden, welcher alle Belagerungs- und Minenarbeiten unmöglich macht.

Nachtheile der Vertheidigung. 1. Die Theilung der Festung durch den schroffen, tiefen Einschnitt des Flusses in zwei Theile, wodurch auch die Vertheidigung in zwei Abschnitte getrennt ist; 2. der Mangel an Gräben vor den meisten Vorwerken; 3. Unmöglichkeit des Ausbesserns der Batterien, da das Material (Erde, Holz) erst hergeholt werden müsste; 4. Mangel an Grabenvertheidigungs-Einrich-

tungen; 5. Mangel an casemattirten Räumen für die Garnison und die Vorräthe; die vorhandenen Casernen vermögen kaum 3000 Mann aufzunehmen. Die Magazine, welche vorhanden sind, vermögen kaum 800.000^{kg} Getreide zu fassen, was für die Garnison selbst nicht länger als auf vier Wochen hinreicht; 6. Wassermangel in fast allen Werken und grosse Schwierigkeit, selbes aus dem Flusse herbeizuschaffen; 8. gänzlicher Mangel an casemattirten Traversen. Hiezu kommt noch als grosser Nachtheil, dass der grösste Theil der Einwohner sehr arm ist und im Falle einer Blokade aus den Approvisionirungs-Vorräthen die Besatzung ernährt werden müsste.

Cernirung der Festung.

Nach der siegreichen Schlacht auf den Höhen von Aladschi machten sich die Russen zur Aufgabe, mit einem Theile der Armee Mukhtar Pascha einerseits zu verfolgen, anderseits seine Vereinigung mit dem sich zurückziehenden Ismail Pascha zu verhindern, mit dem zweiten Theile der Armee aber die Festung Kars einzuschliessen.

Zur Durchführung der letzteren Aufgabe wurden unter Commando des Generals Lazareff 35 Bataillone Infanterie, 48 Escadronen Cavallerie und 138 Geschütze in die Umgegend von Kars dirigirt und in folgende Ortschaften vertheilt: Mazra, Melikjöi, Tscholgaur, Samovat, Aravartschan, Bozgala, Tamra, Klein-Tikma, Azatkjöi, Magardschik, Wyzenkjöi, mit dem Hauptquartier in Gross-Tikma.

Nach und nach gelangten weitere 6 Bataillone, 8 Geschütze und 5 Escadronen in die Cernirungslinie. Die Truppen setzten sich in dieser Linie fest und verstärkten sie durch einige Feldbefestigungen.

Bis zum Anlangen der Belagerungs-Geschütze begnügte man sich damit, durch die Truppen den Cernirungsrayon immer enger und enger ziehen zu lassen.

Fast jede Nacht wurde der Feind von der Südwest- und Nordostseite aus durch vier weittragende Feldkanonen und Abtheilungen, aus Freiwilligen gebildet, beunruhigt.

3. Erwägung vor dem Angriffe.

Die Detail-Recognoscirung des Platzes und der ihn umgebenden Werke, sowie die eingezogenen verlässlichen Nachrichten über die Zahl der Besatzung und der Vorräthe zeigten zur Genüge, dass die Bekämpfung der Festung, selbst das durch die Besiegung Mukhtar's etwas gesunkene moralische Element berücksichtigend, mit sehr grossen, sich von Tag zu Tag mehrenden Schwierigkeiten verbunden sei.

Das rauhe Wetter, der anrückende Winter drohten, den Platz mit immer mehr fühlbaren Opfern erkaufen zu müssen.

Die gute Armirung der Werke, die ausserordentliche Zähigkeit des türkischen Soldaten in der Vertheidigung, endlich deren Entschlossenheit, bis auf den letzten Mann zu kämpfen, warnten vor jeder, ohnedies sehr schwer durchführbaren regelmässigen Belagerung, da man die Zeit zur Erreichung des Endresultates gar nicht berechnen konnte.

Die strategische Situation der russischen Armee machte es der Heeresleitung zur ersten Aufgabe, in der kürzesten Zeit Kars zum Falle zu bringen, um dadurch die gegen Erzerum vorrückende Armee im Rücken vor jedweden Zufälligkeiten zu sichern, — anderseits durch die Einnahme des Platzes Truppen frei zu erhalten, um einen kräftigen Stoss gegen Erzerum führen zu können.

Nach Erwägung aller dieser Factoren blieb nichts Anderes übrig, als mit offener Gewalt, nach kurzer Beschiessung aus Festungsgeschützen, die Einnahme des Platzes zu versuchen.

4. Wahl der Hauptangriffsfront.

(Siehe Skizze.)

Die erhöhte, stark dominirende Lage der Vorwerke im Westen, Norden und Nordosten, das meist ungangbare Vorterrain, sowie die Anordnung der Werke in zwei Linien riethen nicht zum Angriffe von diesen Seiten her. Die Süd- und Südostfront hingegen zeigen Vortheile für den Angriff:

1. Liegen die Werke in einer fast vollkommenen Ebene, gestatten dadurch einfache Dispositionen zum Angriffe, erleichtern die Erhaltung des Zusammenhanges und die Übersicht während des Sturmes;

2. liegen die Werke nahe an der Stadt, respective der Citadelle, wodurch das weitere Vorgehen nach Einnahme der Vorwerke erleichtert wird;

3. liegt der weitaus grössere Theil der Stadt auf der Südostseite, zwischen den Forts und der Citadelle; dies bietet den Vortheil, dass nach der Besetzung, respective Einnahme der Vorwerke die Abtheilungen beim Vordringen gegen die Citadelle in dem Stadttheile eine Deckung gegen das Feuer finden.

Aus diesen Gründen wurde auch der Hauptangriff von der Südostseite her beschlossen, — also auf die Vorwerke Hafiz Pascha, Kanly und Suvary.

Die oberwähnte Lage der Vorwerke in der Ebene bot aber dem Vertheidiger auch manche Vortheile; so z. B. hatte der Vertheidiger aus den Werken auf Gewehrschussweite einen vollkommen rasanten Ausschuss. Das Vorterrain war so offen, dass die Annäherung selbst der kleinsten Abtheilungen entdeckt werden konnte. Ausserdem hatte man

von den Werken Nr. 1, 2, 11 und 12 eine derartige Übersicht über das Terrain gegen Süden, dass man die Bewegungen in's kleinste Detail beobachten konnte und dadurch sehr leicht im Stande war, Gegenmassregeln zu treffen.

Diese Factoren erwägend, war es durchaus nicht rathsam, den gewaltsamen Angriff am Tage zu unternehmen.

Die Durchführung des Angriffes in einer finsteren Nacht ist aber auch ausserordentlich schwer: die Übersicht mangelt total, und es konnte der entschlossenen Besatzung nicht schwer fallen, da ihr die Gegend vollkommen bekannt ist, für den Angreifer eine Katastrophe herbeizuführen. Der Erfolg in einer finstorn Nacht ist rein dem Zufall überlassen, und kann, selbst in den günstigsten Fällen, nur unbedeutend sein, da die angreifenden Abtheilungen, nach vielleicht errungenen partiellen Vortheilen, aller Orientirung bar sind.

Nur eine Mondscheinnacht konnte vor allen erwähnten Nachtheilen bewahren.

Dies war nun der Grund, warum man so lange mit dem Acte zögerte und den Sturm erst in der Nacht zum 18. November vollbrachte.

5. Vorkehrungen zum Angriffe.

Wie immer, musste auch hier ein vorbereitendes Bombardement dem Sturme vorangehen; es wurden hiezu am 4. November 48 Geschütze des Belagerungsparkes auf die Nord-, respective Nordwest-Abhänge der Magardschik [1]- und Wyzenkjöi-Höhen [1] gebracht, für welche Geschütze 12 Batterien erbaut werden sollten.

Das Unternehmen blieb von der Besatzung nicht unbemerkt, und es unternahm dieselbe am 5. November einen energischen Ausfall gegen die begonnenen Angriffs-Batterien.

Die Kraft des Angriffes, die Zähigkeit der Durchführung bewiesen nur zu deutlich die Entschlossenheit der Besatzung, bis auf die letzte Patrone zu kämpfen.

Der Ausfall scheiterte jedoch trotzdem, und durch die geschickt angeordnete Verfolgung der geschlagenen Ausfallstruppen gelang es einigen tapferen Bataillonen des Kutajsskischen Regimentes der Russen, zu gleicher Zeit mit den Türken in das Werk Hafiz Pascha einzudringen.

Zahlreiche Unterstützung von Seite der Türken nöthigte die braven Bataillone, das errungene Fort wieder zu verlassen, was sie, nachdem die Geschütze vernagelt worden, in grösster Ordnung vollführten.

Seitdem erfolgte kein Ausfall, und die begonnenen Batterien waren in sechs Tagen vollendet, so dass sie am 11. November das Feuer eröffnen konnten.

---

[1]) Nach den Ortschaften genannt; die Höhen jedoch sind letzte Ausläufer des Jaghlydsche Dagh.

Das Feuer wurde gegen die Stadt und die Forts Hafiz Pascha, Kanli und Suvary, sowie jenen Theil des Werkes Karadagh, der zur Unterstützung des Forts Hafiz bestimmt war, dirigirt und ununterbrochen, besonders gegen Abend, fortgesetzt.

Der Eindruck, den die ausgezeichnete Wirkung der Geschosse gegen die innere Stadt bei den Einwohnern erzeugte, die scheinbare Unthätigkeit der Besatzung, der Mangel an gedeckten Räumen in den Vorwerken gaben der Hoffnung Raum, das Ziel müsse durch das Bombardement in kürzester Zeit erreicht werden, ohne erst zum gewaltsamen Angriffe zu schreiten.

Doch die Hoffnung schwand sehr bald; die Türken, die Angriffsfront gut erkennend, giengen daran, umfassende Vertheidigungsbauten gegen Süden und Südost zu schaffen.

Diese Wahrnehmungen waren jedoch für den Angreifer das Signal, den ursprünglichen Plan so bald als möglich durchzuführen, da jedes Zögern den Erfolg immer mehr und mehr in Frage stellte.

Mit der grössten Ungeduld wartete man auf das Erscheinen der mondhellen Nacht.

Die Nacht auf den 18. November entsprach den Bedingungen zur Ausführung des Sturmes, es wurde also für den 17. November folgende Disposition getroffen:

Der Sturm wird durch sieben Colonnen an folgenden Punkten ausgeführt und derart vorbereitet, dass er Punkt 8 Uhr 30 Minuten beginnen könne, und zwar:

1. Haben die Belagerungstruppen die Bewältigung von Suvary, Kanly nnd Hafiz Pascha zum Hauptziele.

2. Hat die Bewältigung obiger Punkte mit der grössten Energie durchgeführt zu werden. Es ist die Besatzung entweder niederzumachen, oder, wenn sie gleich die Waffen streckt, gefangen zu nehmen. Man hat sich sofort der Geschütze zu bemächtigen, welche gegen die Stadt gewendet werden.

3. Sind zu gleicher Zeit energische Demonstrationen gegen andere Punkte auszuführen, um den Gegner zu täuschen, ihn zur Theilung der Kräfte zu zwingen.

4. Im Falle der Gegner die Vertheidigung an irgend einem Punkte mit Nachlässigkeit betriebe, haben die Scheinangriffs-Colonnen diesen Vortheil auszunützen und wie Hauptangriffs-Colonnen vorzugehen.

5. Im Falle es den Angriffs-Colonnen gelingt, in die Werke einzudringen, ist augenblicklich an den Umbau zur eventuellen Vertheidigung gegen Rückeroberungsversuche zu schreiten. Wenn der Feind im weiteren Verlaufe Lauheit zeigt, sich ohne Weiteres in das Innere zurückzieht, ist er auf der Ferse zu verfolgen, um sich womöglich in der Ortslisière und dem Werke Tschim festzusetzen.

6. Wird man aber dnrch zahlreich anrückenden Feind gezwungen, die eroberten Werke zu verlassen, so ist sich in Ordnnng zurückzuziehen, nachdem der grösstmögliche Schaden in den Werken angerichtet wnrde.

7. Die einzelnen Colonnen-Commandanten haben in steter Kenntniss der allgemeinen Sitnation zn bleiben, nm harmonirende Massregeln für die eigenen Colonnen zu treffen.

Gestützt anf diese Hanptpunkte, wurde die Verwendung der Colonnen nnd ihre Anmarschlinien, wie folgt, festgestellt:

Mit fünf getrennten Colonnen ist die ganze südliche Front vom Werke Tochmaz bis zum Südabhange des Karadagh anzugreifen, das Hauptgewicht aber auf die Werke: Hafiz, Kanly, Snvary und Tschim zu legen. Die übrigen zwei Colonnen haben zu gleicher Zeit kräftige Demonstrationen gegen die Forts Tochmaz, Tich, Laz Tepesi, ferner gegen Arab und Karadagh auszuführen.

Die Artillerie hat den Colonnen nicht zn folgen, sondern bis zum grauenden Morgen bei der Reserve zu verbleiben und specielle Befehle zu erwarten.

Die Cavallerie hat, so weit es nothwendig erscheint, die Linie der Vorposten zn sichern, der andere Theil aber auf den Haupt-Communicationen nach vorwärts zn rücken. Das Vorrücken zn den Ausgangspunkten des allgemeinen Stnrmes hat nach eingetretener Dämmerung zu geschehen.

Die weiteren Anordnungen folgen mit dem Morgengrauen.

a) Die erste Colonne. Commandant General Komaroff. Truppen: 3 Bataillone des Pjatigorsky'schen Regimentes, 3 Bataillone des Rastovsky'schen Grenadier-Regimentes nnd 16 Geschütze, nnd zwar die halbe 5. Batterie der 38. Artillerie-Brigade, die halbe 6. und die ganze 4. Batterie der 39. Artillerie-Brigade.

Der Versammlnngspnnkt anf der Höhe beim Dorfe Tatschlidsche.

Bestimmung: Mit einem Theile der Colonne Demonstrationen auf den Schorach'schen Höhen, speciell gegen das Werk Tochmaz auszuführen, mit der Hauptkraft aber sich südlich zu ziehen bis znr Erzerum-Karsstrasse, auf welcher sodann gegen Tschim vorgerückt wird.

b) Die zweite Colonne. Commandant Oberstlientenant Fürst Melikoff. Trnppen: Das von ihm befehligte Bataillon und 2 Bataillone des Kuban'schen Infanterie-Regimentes.

Versammlnngsort: Tschiftlik.

Bestimmung: Am rechten Ufer des Kars-Flusses vorznrücken, sich des Werkes Suvary bemächtigend zu sorgen, Herr der nächsten, über den Flnss führenden Brücke zu werden, um den Angriff gegen die Kehle des Werkes Tschim im Vereine mit der ersten Colonne auszuführen.

c) Die dritte Colonne. Commandant General-Major Graf Grabbe. Truppen: Das Pernofsky'sche Grenadier-Regiment, 1 Bataillon des Sebastopol'schen und das 1. Kaukasische Schützen-Bataillon mit der 2. Batterie der 1. Grenadier-Artillerie-Brigade; ferner:

d) die vierte Colonne: Commandant Oberst Woschdakin. Truppen: 3 Bataillone seines (Sebastopol'schen) Regimentes, 1 Bataillon des Imeretinsky'schen Regimentes und die 3. Batterie der 38. Artillerie-Brigade.

Beide letztgenannten Colonnen unter dem Ober-Commando des Generals Grabbe haben zum Versammlungspunkte Ober-Karadschuran mit der gemeinschaftlichen Bestimmung, sich des Werkes Kanly zu bemächtigen.

e) Die fünfte Colonne: Commandant General-Major Alchasoff. Truppen: 3 Bataillone des Kutajsskischen Regimentes, 2 Bataillone des Wladikaukasischen Regimentes mit der 6. Batterie der 19. Artillerie-Brigade.

Versammlungsort: Rechter Flügel der Belagerungs-Batterien.

Bestimmung: Sich des Werkes Hafiz Pascha, der Zwischen-Batterien gegen Bairam Pascha und Fezi Bey zu bemächtigen.

f) Die sechste Colonne: Commandant Generalstabs-Oberst Tscheremisinoff. Truppen: 2½ Bataillone des Nesvischky'schen Grenadier-Regimentes, 2 Bataillone des Kuban'schen Regimentes.

Versammlungsort: Beim Dorfe Komk und Dschavra.

Bestimmung. Unterstützt durch das schon früher zu eröffnende Feuer dreier 9pfündigen Batterien (1. und 3. Batterie der Grenadier-Brigade und die 3. Batterie der 40. Artillerie-Brigade) gegen die Werke Laz Tepesi und Muchlis energisch vorzudringen, die Aufmerksamkeit der Besatzung auf sich zu lenken, im Falle der Möglichkeit in die genannten Forts zu dringen. Endlich

g) die siebente Colonne: Commandant General-Major Rydzefsky. Truppen: Das Abchasische Infanterie-Regiment, 2 Bataillone des Gnrijsky'schen Regimentes und 24 Geschütze, und zwar: 2., 5. und 6. Batterie der 40. Artillerie-Brigade.

Versammlungsort: Dorf Mazra.

Bestimmung. Gegenüber der Linie Arab und Karadagh Stellung zu nehmen und ein so starkes Artillerie- und Infanteriefeuer zu entwickeln, als nur denkbar ist, was dazu führen soll, dass der Feind zweifellos den Hauptangriff von dieser Seite glaubt. Um ja den Zweck zu erfüllen, ist, wenn nöthig, selbst der Sturm auf diese Linien zu beginnen.

Den einzelnen Colonnen sind Theile des 3. Kaukasischen Sappeur-Bataillons mit Leitern, Dynamit und vielen Werkzeugen beizugeben. Ausserdem erhält jede Colonne eine Abtheilung Artilleristen mit Werkzeugen zum Vernageln und Zerstören von Geschützen und Munitions-Vorräthen etc.

Ober-Commandant der am rechten Ufer befindlichen Colonnen ist General-Lieutenant Lazareff; unter dessen unmittelbarem Commando ist auch die allgemeine Reserve, bestehend aus 2 Bataillonen des 1. Wladikaukasischen Regimentes und der 1. Batterie der 40. Artillerie-Brigade; Ober-Commandant der 1. und 6. Colonne ist General-Lieutenant Roop.

Das Ober-Commando über die 7. Colonne hat General-Lieutenant Schatiloff.

Die nicht zum Sicherheitsdienste verwendete Cavallerie erhält folgende Vertheilung:

Das Twer'sche Dragoner-Regiment, das Kuban'sche Regiment, das 2. Wladikaukasische und Epski'sche Kosaken-Regiment, das Aleksandropol'sche irreguläre Cavallerie-Regiment und die 5. Kuban'sche reitende Batterie unter Commando des General-Majors en suite Scheremeteff haben den Versammlungspunkt Tschakmach zur Beobachtung der Strasse Erzerum-Samowat und Samowat-Ardahan, und zur Verbindung der 6. und 7. Colonne.

Ferner: 2 Escadronen des Nischnygorod'schen Regimentes, das Kyzljaro Grebenski'sche Regiment, das Poltawsky'sche, das 1. Wolschskysche, das 7. Orenburg'sche, das 2. Astrachan'sche Kosaken-Regiment und das Alazichsky'sche irreguläre Cavallerie-Regiment unter Commando des General-Majors Fürst Tscherbatoff haben zum Versammlungsorte Bozgala-Tschiftlik zur Sicherung der Kars-Erzerumer Hauptstrasse.

Endlich: das 2. Wolschsky'sche, das 6. Orenburg'sche und das Dagestan'sche irreguläre Regiment mit der Tionetsky'schen Sotnja und der 14. Donischen Batterie unter Commando des Oberstlieutenants Tschawtschawadse haben zum Versammlungsorte den Ort Ober-Karadschuran und haben gleichzeitig mit den Infanterie-Colonnen vorzurücken, bis zur Kitschik-Kjöi'schen Brücke zu dringen und dort weitere Befehle zu erwarten.

Die übrigen noch verfügbaren Regimenter, wie: das Ekatarinoslavsche Leib-Grenadier-Regiment und 2 Escadronen des Sjewer'schen Dragoner-Regimentes mit Batterien 5 und 6 der 1. Grenadier-Brigade, dann Batterie 2 der Kuban'schen Kosaken, haben unter Commando des General-Majors Den in Komacur die allgemeine Reserve zu bilden.

Die Meldungen der Ober-Commandanten sind nach Gross-Tikma zu richten.

In den Vorbereitungen trat gar keine Störung ein, so dass der allgemeine Vormarsch präcise 8 Uhr 30 Minuten begonnen wurde.

Es war die schönste Novembernacht; der Vollmond ist bereits aufgestiegen, um die Wege des Verderbens zu beleuchten und selbst Zeuge des furchtbaren Gemetzels zu sein; der Wind, welcher den ganzen Tag in empfindlicher Weise so manche Heisssporne zu kühlen versuchte, hat sich gänzlich gelegt.

Den angreifenden Truppen, mit Ausnahme jener dreier 9pfündigen Batterien in Dschavra, war jedes Feuer verboten, und so giengen sie still an's Werk, ohne von den Türken bemerkt zu werden. Die Batterien in Dschavra eröffneten um ½9 Uhr, wie auf ein Signal, gleichzeitig das Feuer; dasselbe wurde mit einer solchen Schnelligkeit und Energie fortgeführt, dass die Besatzung eine Gefahr — von dort her — ahnte; demgemäss richtete sie die active Vertheidigung gegen jenen Ort. Gegen 9 Uhr haben sich die Angriffs-Colonnen der Südfront so weit genähert, dass die türkischen Vorposten etwas vernahmen und Schüsse abgaben; da das Feuer jedoch nicht erwidert wurde, betrachteten die Türken die Wahrnehmung als Täuschung und stellten demnach das Feuer ein.

Einige Minuten darnach begann das endlose, wie wir aus den Verlusten sehen werden, auch leichtsinnige Geknatter auf der ganzen Linie der Türken.

Das erste Hurrah unterbrach das Einerlei, — es war die Colonne des Generals Melikoff, welche Suvary zu stürmen begann. Sie warf die feuernden Vorposten zurück, ohne selbst einen Schuss zu thun. Freiwillige und die Colonnen der Kuban'schen Schützen drangen bis an das Werk, den Kolben hoch geschwungen und dem verheerenden Kartätsch- und Gewehrfeuer trotzend, in Front und Flanke vor, liessen nun die Macht des Kolbens walten, bis die ganze tapfere Besatzung dieses Werkes buchstählich vernichtet war; sodann warfen sie die Geschütze von den Wällen herab, nachdem die Rohre vernagelt worden, und suchten, sich durch die unterdessen angerückten Cavalleriemassen den Weg zur Brücke über den Kars-Fluss bahnend, so rasch als möglich in den Besitz von Tschim zu gelangen.

Während dieser Zeit entspann sich vor Kanly ein heftiger Kampf. General Graf Grabbe dirigirte den Obersten Woschdakin mit drei Sebastopol'schen und zwei Imeretinsky'schen Bataillonen gegen die linke Flanke obigen Werkes, während er selbst mit einem Pernowcischen, einem Sebastopol'schen und einem Schützen-Bataillon gegen die rechte Flanke vorrückte. Mit Freiwilligen voran, einer Reserve hinten, kamen die beiden Colonnen erst gegen 10 Uhr in die Nähe des Werkes. Die dichten Reihen der Wolfsgruben unter heftigem Kartätsch- und Kleingewehrfeuer durchschreitend, gelang es den Freiwilligen des Sebastopol'schen Regimentes, unterstützt von zwei Compagnien des Imeretinsky'schen Regimentes, die Brustwehr der linken Flügel-Redoute zu ersteigen. Mit der blanken Waffe die ganze Besatzung dieser Redoute niedermachend, versuchte diese Handvoll Leute in die linke Flanke des Hauptwerkes einzudringen. Dieses Unternehmen gelang ihnen nur zum Theile, denn die unterdessen zu sich gekommenen Türken kämpften Löwen gleich, und es war eine factische Unmöglichkeit, vorwärts zu dringen.

Der übrige Theil der Colonne des Obersten Woschdakin zog sich, nachdem sie die Redoute schon erobert sahen, etwas rechts und warf sich mit Wucht auf eine der Tranchée-Batterien. Dieser Sturm gelang auch, aber es wurde Woschdakin schwer verwundet; sogleich trat Oberst Karaseff an seine Stelle, vernichtete die Bedienungsmannschaft und begann den Umbau für die Vertheidigung gegen das Innere.

Die rechte Colonne des Grafen Grabbe umgieng die rechte Flügel-Redoute und griff direct die Hauptfront an, nachdem zuerst eine Abtheilung zum Angriffe von der Kehle aus beordert wurde. Dieser unerschrockene General focht an der Spitze der Angriffs-Colonne; sein persönliches Beispiel machte die Jünglinge zu Löwen; er lehrte, wie man siegt, leider auch, wie man den Heldentod stirbt, denn bald nach Ersteigung der Brustwehr fiel Grabbe, in's Herz getroffen, nieder. Gleich darauf übernahm der bei den Stürmenden anwesende Oberst Bjelinsky das Commando und vollendete die Brustwehr-Ersteigung. Zu derselben Zeit, 11 Uhr, war es der linken Colonne gelungen, von der Kehle aus einzudringen; die Türken stellten das Feuer plötzlich ein und versuchten mit der blanken Waffe das gefährdete Leben wenigstens so theuer als möglich zu verkaufen. Ein furchtbares Gemetzel entstand; die Türken, sich umschlossen und den Abgrund vor sich sehend, kämpften mit unbeschreiblicher Tapferkeit, bis Alles mit der gänzlichen Vertilgung der Besatzung von Kanly endigte. In kaum einigen Minuten lagen 500 türkische Leichen in dem verhältnissmässig sehr geringen Raume dieses Werkes.

Doch die Unternehmung war noch nicht zu Ende; durch das Vernichten der Besatzung des Walles war den Türken, welche die Defensions-Caserne besetzt hielten, erst die Möglichkeit geboten, ihr mörderisches Feuer zu eröffnen. Die Defensions-Caserne war mit einer Brustwehr umgeben, hinter welcher Mörser aufgestellt waren; aus der Caserne selbst war ein mehretagiges Feuer möglich; die Stärke der Mauern, das verrammelte Eisenthor machten die Besitznahme der Caserne durch die sehr erschöpften Truppen ganz unmöglich; ausserdem war an eine Besetzung des errungenen Walles gar nicht zu denken; die Truppen wurden völlig niedergemäht. Oberst Bjelinsky versuchte noch mit einigen Freiwilligen das Thor einzubrechen, doch es gelang nicht, und Bjelinsky selbst fiel verwundet zu Boden. Den braven Soldaten blieb nichts Anderes übrig, als den mit schweren Opfern erkauften Vortheil aufzugeben und sich auf der Brustwehr einzugraben. Dazu waren sie umsomehr genöthigt, als neue türkische Abtheilungen erschienen und durch kräftiges Artillerie- und Gewehrfeuer die ganze Linie zwischen Suvary und Hafiz bestrichen.

Diese Situation wurde dem Commandanten General-Lieutenant Lazareff gemeldet; sofort brachte er das Hauptquartier von der Lage in Kenntniss und dirigirte seinerseits die Reserve des Generals Grafen

Grabbe, die Reserve der 5. Colonne, endlich zwei Compagnien der Bedeckung der Belagerungs-Batterien gegen das Fort Kanly. Der General-Adjutant Loris Melikoff sendete nach Erhalt der Meldung, dass General Grabbe gefallen, Oberst Woschdakin und Oberst Bjelinsky verwundet seien, den Obersten Buljmerin als Commandanten der Colonne vor Kanly, dirigirte ausserdem die Cavallerie des Oberstlieutenants Fürsten Tschatschawadse ebenfalls gegen Kanly mit dem gemessenen Befehl, die Linie zwischen Kanly und Suvary vom Feinde zu säubern. Es war 12 Uhr, als alle gegen Kanly beorderten Truppen ankamen. Unterdessen hatten sich die Türken in dem Werke eingenistet und waren eben im Begriffe, die auf der Brustwehr in schnell gemachten Schützengräben gedeckten russischen Abtheilungen anzugreifen.

Der mit seiner Cavallerie soeben angelangte Oberstlieutenant Fürst Tschatschawadse bemerkte dies und liess die ersten Sotnien absitzen und die auf der Brustwehr Bedrängten unterstützen. Blitzschnell waren die Cavalleristen auf der Brustwehr, nahmen das Feuer gegen die anrückenden Türken auf, während die Reserven unter Oberst Buljmerin, in zwei Colonnen getheilt, das Fort in der Flanke fassten. Zu gleicher Zeit liess Tschatschawadse mit der übrigen Cavallerie den Feind im Rücken angreifen, wodurch die Türken gezwungen waren, sich eiligst zurückzuziehen, und wurden sie durch die Cavallerie bis dicht an die Umfassungsmauer der Stadt verfolgt.

Abermals war das ganze Fort bis auf die Defensions-Caserne in russischen Händen. Jetzt sicherte man sich gegen anrückende neue Kräfte der Türken, umzingelte darnach die Caserne und forderte das Bataillon auf, sich zu ergeben, doch vergebens. Der Vertheidiger Daud Pascha mit seinem Bataillone eröffnete den Russen, bis auf den letzten Mann kämpfen zu wollen. Man war abermals in der früheren Situation. Die Vertheidiger sahen jedoch nach und nach ein, wie aussichtslos die Vertheidigung eigentlich sei, und es wurde Daud Pascha durch eindringliche Vorstellungen endlich dazu gebracht, die Waffen zu strecken und sich gefangen zu geben.

So endete nun die gänzliche Einnahme von Kanly erst um 4 Uhr Morgens.

Die auf Hafiz Pascha dirigirte 5. Colonne (General Alchasoff) wurde zu allem Anfange der Vorrückung in zwei Theile getheilt: Die rechte Colonne, 420 Freiwillige des Wladikaukasischen und Kutajski'schen Regimentes, mit der Genie-Abtheilung und zwei Kutajski'schen Bataillonen, unter Commando des Obersten Fadjejeff, mit der speciellen Reserve eines Wladikaukasischen Bataillons; die linke Colonne, zwei Bataillone des Wladikaukasischen Regimentes unter Commando des Majors Urbansky. Beide Colonnen waren beordert, zu gleicher Zeit das Werk Hafiz von beiden Flanken anzugreifen. Als allgemeine

Reserve folgte hinter ihnen, unter persönlicher Leitung des Generals Alchasoff, je ein Bataillon genannter zwei Regimenter.

Gegen 9 Uhr wurden die vorrückenden Colonnen mit einem kräftigen Feuer aus den Werken Hafiz, Karadagh, den anliegenden Tranchéen und Batterien begrüsst. Die Colonnen drangen nach Möglichkeit vor, und überzeugte sich Oberst Fadjejeff bald, dass dieser Vorstoss nicht eher zum Ziele führen könne, bevor die anliegenden (zwischen Hafiz und Karadagh) Batterien und Tranchéen nicht in den Händen der Russen seien. Hievon den General Alchasoff in Kenntniss setzend, traf Oberst Fadjejeff Dispositionen zum Angriffe der nebenliegenden Batterien, welcher auch, musterhaft ausgeführt, mit der Einnahme der Tranchéen endigte. Die fliehenden Türken nahmen die Richtung gegen die Stadt, zum grösseren Theile aber gegen das Werk Karadagh. Die Russen verfolgten energisch die auf Karadagh sich Zurückziehenden, so dass sie alsbald am Fusse des steilen Berges standen. Die Türken machten bei Bairam Pascha in der Batterie am Fusse des Karadaghberges Halt und vertheidigten kräftigst die Position, als Zugang zum Fort Karadagh. Es entstand ein heisser Kampf, der nach einer kurzen Zeit mit der Auflösung der türkischen Abtheilungen endigte. Der Rückzug wurde in Unordnung auf das Werk Karadagh angetreten. In der unmittelbaren Verfolgung sah Fadjejeff eine Möglichkeit, mit den Türken zugleich, ohne bedeutende Opfer, in das Werk selbst eindringen zu können. Die Fliehenden gaben öfter Feuer auf die Verfolgenden ab, was in einer Beziehung für die Russen gut war, weil so der einzige, sehr schlechte Weg zum Werke Karadagh den russischen Truppen gekennzeichnet wurde. In nicht einer halben Stunde erreichten die Russen den Kamm des Berges; die Genie-Abtheilung gieng sogleich daran, das Thor des auf der Höhe befindlichen Thurmes mit Dynamit zu sprengen. Während nun Lieutenant Bejnar Bejnarovič mit der Abtheilung Sappeure die Vorbereitungen zur Sprengung des Thores traf, hatten Theile der Colonne die Zinne des Thurmes erstiegen [1]) und bemächtigten sich der darauf befindlichen Geschütze, während die übrigen Theile der Colonne gegen die Kehle des Werkes vordrangen.

Die Schnelligkeit des Angriffes, die Energie der Durchführung hatte eine solche Wirkung auf die überraschte Besatzung des Werkes geübt, dass sie sich in grosser Unordnung gegen Arab zurückzog, auf der Flucht die unterdessen vordirigirte Unterstützung mit sich reissend.

Oberst Fadjejeff setzte sich im Werke Karadagh fest, traf sogleich Vorkehrungen zur Vertheidigung gegen von Innen kommende Angriffe,

---

[1]) Bei der Ersteigung des Thurmes stiegen die Soldaten auf die Schultern ihrer Cameraden und bildeten so eine lebende Leiter bis zur Zinne.

während eine Abtheilung Freiwilliger die Verfolgung übernahm, den Fliehenden bis dicht zum Werke Arab selbst nachsetzte. Die unterdessen bei Arab angesammelten Türken nahmen die sich Zurückziehenden auf, und die Abtheilung Freiwilliger war genöthigt, nachdem sie ihren braven Führer und über die Hälfte der Mannschaft verloren, den Rückzug anzutreten. Durch diesen Rückzug waren die Türken ermuthigt und machten mehrere Versuche, zur Rückeroberung des Werkes Karadagh, welche aber alle scheiterten.

Es ist gegen halb 12 Uhr.

Die Türken erhielten von der Stadt aus Unterstützungen; auf der ganzen Linie zwischen Arab und Karadagh entbrannte ein heisser Kampf um die Eroberung des Werkes Arab, beziehungsweise um die Rückeroberung des Werkes Karadagh.

Die schon lange kämpfenden russischen Abtheilungen des Obersten Fadjejeff waren in Gefahr, von welcher General Alchasoff in Kenntniss gesetzt wurde. Ausserdem wurde vom Obersten Fadjejeff die Nachbar-Colonne des Generals Schatiloff (siebente Colonne, welche gegen Arab und Karadagh zu demonstriren hatte) von der Lage in Kenntniss gesetzt.

Lassen wir nun den Kampf auf dieser Linie wogen, die Verzweifelten um den Palmzweig ringen, bis die Meldungen an General Alchasoff und Schatiloff angekommen, und sehen wir, was die linke Colonne des Generals Alchasoff unter Major Urbansky unterdessen gethan.

Die geänderte Bewegung Fadjejeff's, nicht gegen Hafiz, sondern gegen die anliegenden Tranchéen, veranlasste auch Major Urbansky aus demselben Grunde wie jenen, die zwischen Hafiz und Fezy Bey situirten Batterien anzugreifen. Nach der Einnahme dieser Positionen richtete Major Urbansky seine Abtheilungen längs der Tranchéen, vereint mit dem Sebastopol-Regimente der Colonne Woschdakin.

General Alchasoff bemerkte nun, dass die Besatzung von Hafiz Pascha unbeschäftigt sei und gefährlich werden könnte, gab dem bei der Reserve anwesenden Obersten Kozelkoff den Befehl, mit einem Bataillone (3. Wladikaukasiches Bataillon) den Angriff auf Hafiz zu unternehmen, während General Alchasoff mit dem zweiten Bataillone (Kutajskisches Bataillon) in einiger Entfernung nachfolgte. Oberst Kozelkoff griff die rechte Flanke des Forts an, durchschritt im raschen Laufe das Glacis und den Graben, schickte sich sonach an, die Brustwehr zu erklimmen. Nach einem kurzen, mörderischen Handgemenge flüchteten sich die in Unordnung gerathenen Türken in die innen befindliche, zu dieser Stunde aber schon stark beschädigte Defensions-Caserne, während sich die Russen auf dem Walle festsetzten. Nach einer kurzen Pause, welche die Türken zum Sammeln benützten, stürzten sie sich aus der Defensions-Caserne mit Wucht auf die am Walle befindlichen

Russen. Die für die Russen unangenehme Lage ändert sich aber plötzlich durch das Hervorbrechen des Generals Alchasoff mit einem Bataillone in der linken Flanke des Forts. Alsbald erkannten die Türken die schlimme Situation und wehrten sich verzweifelt. Der Kampf endete allda mit der Flucht der Türken gegen die Stadt zu. — Hafiz war genommen.

Es gieng gegen $^{3}/_{4}$12 Uhr, als General Alchasoff, jetzt Herr von Hafiz Pascha, vom Hauptquartier den Befehl erhielt, sofort der bedrängten Colonne Woschdakin in Kanly ein Bataillon Unterstützung zu senden. Hiezu wurde ein Wladikaukasisches Bataillon commandirt, und mit dem Reste war General Alchasoff im Begriffe, sich in Hafiz zu verbauen, als die Meldung über die Lage des Obersten Fadjejeff ankam. Sogleich wurde ein Bataillon des Kutajsky'schen Regimentes, welches bis dahin am wenigsten in Action war, zur Unterstützung Fadjejeff's abgesendet. Diese Unterstützung sicherte vollkommen die Behauptung in dem Werke Karadagh, während der Kampf um Arab und die Zwischen-Batterien durch das Eingreifen der Colonne Schatiloff, wie wir sogleich sehen werden, zu Gunsten der Russen endigte.

Die siebente Angriffs-Colonne unter dem Oberbefehle des Generals Schatiloff hatte, wie befohlen, musterhaft die Demonstration ausgeführt. Freiwillige der Regimenter Gurijsky und Abchasky (welch' letztere seit allem Anfange in Mazra standen) waren es, welche fast jede Nacht Beunruhigungen des Feindes vornahmen; dadurch machten sie sich mit der Gegend vor den Werken Arab und Karadagh sehr gut vertraut, hatten die besten und wenigst gefährlichen Annäherungslinien ausgeforscht. Um 8 Uhr 30 Minuten rückte auch diese Colonne vor, nahm vor dem Werke Arab Stellung und eröffnete ein mörderisches Feuer.

Die Energie und Geschwindigkeit des Feuers täuschten den Feind vollkommen über den eigentlichen Angriffspunkt und zogen die ganze Aufmerksamkeit auf sich; das Verhalten der Russen, nämlich das plötzliche Einstellen des Feuers, verleitete die Türken zum festen Glauben, dass dies der Moment des Sturmes auf Arab sei; dem entsprechend eröffneten die Türken in Arab ein beispiellos schnelles Feuer. Als sie nach einer Zeit die Täuschung erkannten, stellten sie das Feuer ein. Auf diese List giengen die Türken mehrere Male ein, bis sie endlich, die Aufgabe der Colonne erkennend, das Feuer gar nicht mehr erwiderten. Darauf hin stellte die Colonne auch das Feuer ein.

Es war 1 Uhr. Die Colonne Schatiloff hatte noch immer dieselbe Stellung inne wie um 9 Uhr Abends; General Schatiloff war eben im Begriffe, Dispositionen für den nächsten Tag zu ertheilen, als die Meldung des Obersten Fadjejeff von der Einnahme des Werkes Karadagh etc. anlangte.

General Schatiloff entschloss sich augenblicklich zum Sturme auf Arab und bestimmte dazu das Abchasische Regiment mit sechs Compagnien des Gurijsky'schen Regimentes.

Zwei Bataillone des Abchasischen Regimentes griffen in der Front an, das dritte Bataillon nahm die Richtung gegen die Zwischen-Batterien, während das Bataillon des Gurijsky'schen Regimentes, das Fort umgehend, in Rücken und Flanke von Arab vordrang. Ein heftiger, aber sehr kurzer Kampf um diesen Punkt entbrannte, und binnen einer Viertelstunde waren die Russen Herr des Forts Arab. Die der Vernichtung entkommenen Türken wurden theils in den felsigen Flusseinschnitt, theils in die Stadt versprengt.

Um 2 Uhr waren die Russen im Besitze aller Werke am rechten Ufer des Kars-Flusses. Der grössere Theil der Colonnen begann schon in die Stadt einzudringen. General Lazareff beorderte einen Theil gegen Suvary, von welchem man seit dem Sturme durch Melikoff nichts mehr wusste, hie und da aber ein anhaltendes Feuer in jener Richtung vernahm.

Sehen wir nach, was während dieser Zeit am linken Ufer geschehen.

General Komaroff (erste Colonne) beorderte den Obersten Butschkieff mit seinem Regimente, der Artillerie- und Genie-Abtheilung gegen Tschim vorzurücken, sich des Werkes zu bemächtigen; ferner den Oberstlieutenant Statewitsch mit zwei Bataillonen des Rastofsky'schen Regimentes, die Höhe Mucha (südöstlich von Tochmaz) zu nehmen. General Komaroff aber selbst blieb mit einem Bataillone des Rastofsky'schen Regimentes und der ganzen Artillerie in der Reserve, um Tochmaz im Schach halten und die Bewegung des Obersten Butschkieff decken zu können.

Um 8 Uhr Abends schon, bevor Butschkieff an der Brücke bei Kitschik-Kjöi angelangt war, besetzte Statewitsch nach dem Verdrängen der Türken jene Höhe.

Als die ersten Schüsse von Suvary her den Angriff des Generals Melikoff signalisirten, brach Butschkieff mit seiner Colonne gegen Tschim auf.

Die Avantgarde der Colonne wurde von den Türken mit heftigem Feuer empfangen, doch zogen sich diese nach kurzem Kampfe auf Tschim zurück.

Im weiteren Vordringen bemerkte man in der linken Flanke die die Schorach-Höhen in Eile hinabsteigenden türkischen Abtheilungen, welche die Richtung auf Suvary nahmen, um der in Gefahr geglaubten Besatzung zu Hilfe zu eilen, die Colonne Melikoff's im Rücken anzugreifen.

General Komaroff entschloss sich, von seiner Aufgabe abzngehen und diesem Gefahr bringenden Zuge der Türken entgegenzutreten.

Er befahl dem Obersten Butschkieff, den Feind alsogleich anzugreifen nnd anf Tochmaz zurückzuwerfen. Butschkieff griff mit dem Pjatigorsky'schen Bataillone seiner Colonne die Türken mit dem Bajonnete an; die Türken wichen zurück; von den anrückenden frischen Unterstützungen aufgenommen, nahmen sie Stellung und empfiengen die Nachstürmenden mit einem heftigen Feuer.

In kurzer Zeit darauf bemerkten die Russen von Tschim her kommende Abtheilungen in der rechten Flanke. Oberst Butschkieff, die Gefahr erkennend, warf sich mit seiner Colonne auf die vor Tochmaz stehenden Türken und dachte durch einen energischen Act in das Werk einzudringen, bevor die von Tschim kommenden Abtheilungen eingriffen. Ein mächtiges Hnrrah erscholl auf der ganzen Linie, und im Augenblicke waren die Russen im Graben des Werkes; ein starker Kugelregen von Infanteriekugeln und Handgranaten ergoss sich in den Graben. Oberst Butschkieff fiel, von einem Sprengstücke getroffen, todt zn Boden. Das Feuer war ausserordentlich heftig, ein weiteres Verbleiben im Graben war unmöglich, der Rückzug wurde angetreten. Die Türken verfolgten nicht. Die Abtheilungen der Russen sammelten sich am Flusse Kars und nahmen dort Stellung gegen Tochmaz.

Es war 12 Uhr; die Truppen der Colonne waren so ermüdet, dass sie nicht mehr im Stande waren, die ursprüngliche Aufgabe, den Angriff auf Tschim, fortzusetzen.

Unterdessen vernahm man schon ein heftiges Feuer in der Kehle von Tschim.

General Komaroff wusste, dass es, der Disposition entsprechend, Theile der Colonne Melikoff seien, die den Angriff von Tschim in der Kehle des Werkes führten. Es schien höchst nothwendig, die Türken zur Theilung ihrer Kraft und Aufmerksamkeit zu zwingen und das Werk Tschim auch in der Front anzngreifen.

Hiezu wurde das in Reserve gebliebene Bataillon des Rostofsky-schen Regimentes, ein Bataillon des Pjatigorsky'schen Regimentes und die ganze Artillerie bestimmt. Diese Abtheilungen rückten unter dem Feuer der Werke Tochmaz, Weli Pascha und Tschim vor, drangen in das vor Tschim befindliche Dorf und den Friedhof ein; die Artillerie und die Infanterie eröffneten nun aus der gedeckten Aufstellung ein heftiges Fener gegen das Fort. Der Feind wendete die ganze Aufmerksamkeit auf diese Colonne; das Feuer in der Kehle ward immer und immer schwächer, bis es endlich ganz verstummte, was als Zeichen galt, dass sich die Colonne Melikoff's zurückgezogen.

Da an ein Gelingen des Angriffes in der Front nicht zu denken war, ausserdem Tschim Unterstützungen bekam, blieb für die Colonne des Generals Komaroff auch nichts übrig, als den Rückzug anzutreten.

Die Artillerie wurde aus dem Feuer gezogen, die Infanterie zog sich ebenfalls successive zurück, und die ganze Colonne nahm an der Kitschik-Kjöi'schen Brücke Stellung.

Die Colonne des Oberstlieutenants Fürsten Melikoff war thatsächlich in einer sehr kritischen Lage.

Nach dem glänzenden Eindringen in Suvary bahnte sie sich, wie schon erwähnt, den Weg durch die anrückenden türkischen Cavallerie- und Infanteriemassen zur Brücke über den Kars-Fluss, um an das linke Ufer zu übersetzen und, wie angeordnet, im Vereine mit der Colonne Komaroff den Angriff auf Tschim durchzuführen. Die Colonne Melikoff's drang nun in die ersten Häusergruppen der Vorstadt Temur Pascha, allwo sie sich festsetzte.

Ein energischer Vorstoss gegen die Kehle des Werkes Tschim bot einige Aussicht auf Erfolg. Es war keine Zeit zu versäumen, um dem Gegner nicht etwa Gelegenheit zu bieten, Gegenmassregeln treffen zu können; ein rasches Handeln war um so nöthiger, als man das Anrücken von Unterstützungen von allen Seiten her bemerkte.

Der unternommene Sturm scheiterte an der muthigen Vertheidigung, Oberstlieutenant Melikoff wurde schwer verwundet, die Colonne zog sich in den nahe gelegenen Friedhof zurück.

Die Ursache des Nichteingreifens der Colonne Komaroff's konnte man sich gar nicht erklären, und man beschloss nach einem kurzen Feuergefechte, nachdem man die immer wachsende Zahl der Türken merkte, sich auf das rechte Ufer zurückzuziehen.

In dem Momente des Rückzuges griff Komaroff das Werk Tschim in der Front an, was die Türken hinderte, der Colonne Melikoff's beim Übergange über den Fluss gefährlich zu werden.

Die sechste Colonne (Oberst Tscheremisinoff), welche zur Demonstration gegen die Werke Laz Tepesy und Muchlis bestimmt war, begann auch diese nach dem ersten auf der Südfront gefallenen Schusse.

Oberst Tscheremisinoff dirigirte fünf Compagnien des Neswischkyschen Regimentes, eine Abtheilung Freiwilliger und eine 9pfündige Halb-Batterie unter Major Przeclawsky über den Ort Tschakmach auf Laz Tepesi. Dieses Detachement nahm nach einer kurzen, aber kräftigen Vertheidigung den Ort Tschakmach ein, setzte sich darin fest und eröffnete ein energisches Feuer gegen Laz Tepesi.

Oberst Tscheremisinoff gab sich nicht mit der alleinigen Demonstration zufrieden, umsomehr als er an die Möglichkeit glaubte, Laz Tepesi einzunehmen. Mit Abtheilungen Freiwilliger warf sich Tscheremisinoff auf die Tranchéen, welche vor dem Werke erbaut waren, und nahm sie nach kurzem Kampfe ein.

Diese Colonne hatte nun die Absicht, die in der Stadt befindlichen Reserven an sich zu fesseln und dadurch die Unternehmungen

an anderen Pnnkten zn erleichtern. Deshalb unternahm sie einen energischen Angriff auf die Hauptumfassung des Werkes. Dieses Unternehmen erfüllte den vorgesteckten Zweck, kostete aber viel Blnt. Die Brustwehr, an und für sich schwer zn ersteigen, war sehr stark gefroren, und man konnte sie nur mit Mühe erklimmen; ausserdem war das Fort stark besetzt. Die Angreifer konnten sich nur eine kurze Zeit im Kampfe behaupten und zogen sich darauf in die früher eroberten Batterien zurück, allwo sie ein kräftiges Feuer bis zur Tageshelle unterhielten.

Um 4 Uhr Morgens, nach der Übergabe der Defensions-Caserne im Fort Kanly, waren alle Werke am rechten Ufer des Kars-Flnsses in den Händen der Russen; Abtheilungen der Colonne Alchasoff hatten den am rechten Ufer befindlichen Stadttheil schon besetzt; die Citadelle wurde anch schon den russischen Abtheilungen ohne Kampf geöffnet. Man war gerade mit der Disposition für das weitere Vordringen auf dem linken Ufer beschäftigt, als man grosse türkische Truppenmassen in westlicher Richtung gegen die Linie der Forts Tich Tepesi, Laz Tepesi ziehen sah. Man erkannte alsbald die Absicht, dass sich die Besatzung auf den verschiedenen, über den Saganlyk'schen Höhenzng führenden Communicationen, dann auf Bozgala, Tschiftlik und Ajnaly durchschlagen wolle, und General Roop, Ober-Commandant aller am linken Ufer operirenden Colonnen, traf Anstalten, den Türken entgegenzutreten und ihnen das Durchschlagen zu verwehren. Ausserdem wurde die ganze am rechten Ufer befindliche Cavallerie gegen Westen dirigirt, den Türken in den Rücken zu fallen.

Oberst Batiefsky mit den Sjewersky'schen und Kysljaro-Grebensky'schen Dragonern wurde bestimmt, die türkische Cavallerie, welche schon die Linie der russischen Vorposten auf der Strasse gegen Tschiftlik nnd Samowat durchbrochen hatte, aufznhalten. General Roop beorderte die Bataillone des Rostofsky'schen Regimentes, mit 12 Geschützen vor dem Orte Bozgala Stellung zu nehmen. Zn derselben Zeit rückte die Colonne des Generals Komaroff in der Flanke der Türken vor. Ausserdem wurden die Bataillone des Neswischky'schen Garde-Regimentes vom Obersten Tscheremisinoff in den Rücken der abziehenden Türken dirigirt, unterstützt durch das Fener der bei Dschavra aufgestellten Batterien. General Tscherbatoff hatte mit seiner Cavallerie die Aravartschanstrasse zu sperren.

Oberst Batiefsky erreichte die türkische Cavallerie in dem Augenblicke, als sie sich dem Feuer der russischen Infanterie mit wahrer Todesverachtung entgegenwarf, die Linie der Rnssen mit dem Säbel in der Faust durchbrach. Durch Batiefsky im Rücken attakirt, wurden sie fast ganz vernichtet; ein kleiner Theil rettete sich durch die Flncht gegen Erzerum. Unterdessen kam auf derselben Strasse eine türkische Infanterie-Abtheilung, gegen welche sich nun Batiefsky wandte.

Einer zweiten Cavallerie-Abtheilung, welche sich auf derselben Strasse flüchten wollte, wurde das Poltawi'sche Kosaken-Regiment unter Oberst Fürst Eristoff nachgesendet. Die fliehenden Türken machten zwei Mal Front gegen die Attake des Obersten Eristoff, und erst nachdem sie über 200 Mann verloren, kamen sie in Unordnung und flüchteten sich nach allen Richtungen.

Die Hauptcolonne der türkischen Infanterie, welche den Weg auf Bozgala nahm, wurde gezwungen, die Waffen zu strecken. Eine zweite Colonne setzte ihre Bewegung auf Tschiftlik und Aravartschan fort. Diese wurde aber bald von den Orenburg'schen und Nischnygorod'schen Kosaken in den beiden Flanken angegriffen und musste auch die Waffen strecken.

Bald wurde man auch gewahr, dass einige höhere Persönlichkeiten unter starker Bedeckung (bei 150 Mann) sich in der Richtung auf Bozgusch flüchten wollten. General-Major Fürst Tscherbatoff warf sich persönlich mit einigen Theilen der Cavallerie Eristoff's und Batiefsky's, den Nischnygorod'schen und Orenburg'schen Kosaken gegen das Dorf Bozgusch.

Trotz des heftigen Feuers von Seite der Türken drangen die Kosaken in das Dorf ein. Von den Fliehenden entkamen kaum 40 bis 50 Mann, während alle Anderen Opfer des Schwertes waren.

Die Festungswerke waren in den Händen der Russen; eine Deputation der Stadt gieng dem General Lazareff entgegen, ihm die Stadt übergebend.

An Trophäen errangen die russischen Truppen 303 Geschütze, 17.000 Gefangene, darunter 5 Pascha's, 800 Officiere.

Verluste russischerseits: Todte: 1 General, 17 Stabs- und Oberofficiere, 470 Mann. Verwundete: 1 General, 58 Stabs- und Oberofficiere, 1726 Mann.

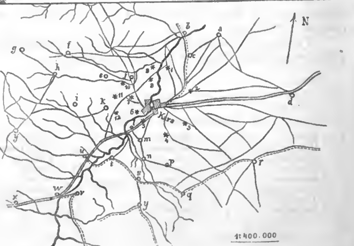
Türkischerseits: 2500 Todte, über 4500 Verwundete (von diesen wurden 3250 Mann in die Heimat entlassen).

Legende.

Namen der Orte in dem kleinen Plane:

a = Mazra.	*i* = Bozgala.	*r* = Wysenkjöi.
b = Melikjöi.	*j* = Tschakmach.	*s* = Klein-Tikma.
c = Tscholgaut.	*k* = Schorach.	*t* = Kamacur.
d = Meschko.	*l* = Kitschik-Kjöi.	*u* = Tamra.
e = Dschavra.	*m* = Unter- } Karadschuran.	*v* = Musat.
f = Tschachmaur.	*n* = Ober- } Karadschuran.	*w* = Varankala.
g = Aravartschan.	*p* = Azat.	*x* = Gross-Tikma.
h = Tschiftlik.	*q* = Magardschik.	*y* = Kanikjöi.


N
1:50.000
TSCHAKMACH
KARS
9 MUCHLIS T.
10 LAZ-TEPESI T.
7 WELI PASCHA
8 INGLIZ
1. ARAB T.
TEMUR PASCHA
2 KARADAGH T
12 TECHMAZ
BAJRAM P.
nach ALEXANDROPOL
ORTA KAPI
5 SUVARY T.
v. ERZERUM
3 HAFIZ P.T.
4 KANLY T.


N
Kars
1:400.000

Über die Anwendung des Infanterie-Spatens

und die

mit demselben auszuführenden flüchtigen Befestigungen vom Standpunkte des Infanterie-Officiers [1]).

Durch die Einführung des Infanterie-Spatens, ganz allgemein aber auch schon durch die nunmehr allseitig und scharf erkannte Nothwendigkeit einer möglichst vollständigen Befestigung der Gefechtsfelder unter allen Umständen und in allen Verhältnissen, wie nicht minder auch dadurch, dass die Ansicht feststeht, diese Befestigung müsse in der Hauptsache durch die taktischen Truppen selbst, also vornehmlich durch die Infanterie ausgeführt werden, wurde für den Officier der taktischen Waffen ein — man könnte fast sagen — neues Gebiet erschlossen. — Neu ist dieses Feld allerdings nur in dem Sinne, als es früher nicht, oder doch nur wenig cultivirt worden war und praktisch kaum geübt werden konnte. — Heute ist es somit klar, dass der Techniker den materiell grössten Theil der Schlachtfeld-Befestigung, d. h. alle einfachen, mit dem Infanterie-Spaten oder ohne besondere Werkzeuge ausführbare Arbeiten dem Taktiker abtreten muss und auch abtreten kann, um seine Kräfte jenen Punkten zuzuwenden, welche durch ihre taktische Wichtigkeit die anderen weit überragen, dadurch aber auch für den Verlauf der Schlacht ausschlaggebend und daher auf das Kräftigste zu befestigen sind, — nämlich die taktischen Stützpunkte der Armee, die Schlüsselpunkte der Aufstellung. In welcher Weise die Theilung der colossalen Arbeit einer vollständigen Befestigung des Gefechtsfeldes in der Defensive und in der Offensive zwischen technischen und taktischen Truppen vor sich gehen muss, um die angedeutete grosse Aufgabe überhaupt lösen zu können, und welcher Natur diese Aufgabe im Sinne der heutigen Kriegführung ist, — dies darzustellen sei einem besonderen Aufsatze überlassen; vorerst wollen wir lediglich den Infanteristen als Spaten-Techniker betrachten und uns in die Lage des Infanterie-Officiers versetzen, welcher flüchtige Befestigungen selbst anordnen, anlegen, ausstecken, deren Ausführung leiten und überwachen und seine Untergebenen in dieser Richtung ausbilden muss.

Wir wollen mit diesen Zeilen zur correcten Durchführung dieser Arbeiten lediglich einen Behelf liefern und zeigen, wie das

[1]) Nach Vorträgen am k. k. Stabsofficiers-Curse.

scheinbar so eng begrenzte Gebiet denn doch nach mehreren Seiten hin eingehenderer Studien bedarf, und welch' vielseitig verwendbares Instrument die Infanterie mit ihrem Spaten gewonnen hat; wir wollen den Infanterie-Officier anregen, das ihm zugefallene technische Gebiet auch theoretisch zu cultiviren und fortzubilden.

Ein weiterer Aufsatz soll die flüchtigen Befestigungsarbeiten der Artillerie, ein folgender die Disponirung der Truppe zu derlei Arbeiten, die Verwendung der technischen Truppen und schliesslich die Art der Befestigung der Schlachtfelder — und zwar Alles hauptsächlich vom Standpunkte des Truppen-Officiers — behandeln.

Wenn wir da mitunter auch allgemein Bekanntes aufnehmen, so geschieht dies einzig der Vollständigkeit halber.

Einleitung.

Gleichzeitig mit dem Infanterie-Spaten wurde auch (1873) eine Instruction zum Gebrauche und zur Anwendung desselben an die Truppen hinausgegeben, welche die einfachsten, mit demselben herzustellenden Befestigungstypen normirte.

Diese Instruction beschränkte sich, was die flüchtigen Befestigungen betrifft, einzig auf den Schützengraben.

Im verflossenen Sommer wurden gelegentlich der Umführung der älteren, bei der Genie-Truppe normirt gewesenen Befestigungstypen in das metrische Mass diese selbst einer Revision unterzogen und hiebei, den erlangten Erfahrungen gemäss, in manchen Punkten verändert.

Die so zu Stande gekommenen, vom Herrn Oberstlieutenant Julius Vogl des Geniestabes entworfenen und vom Reichs-Kriegsministerium genehmigten Typen flüchtiger Befestigungen wurden ebenfalls im Wege einer vom technischen und administrativen Militär-Comité verfassten Instruction den Truppen zu eingehenden Versuchen hinausgegeben, auf welch' letztere sich zwei Aufsätze im Jahrgang 1877 der „Österr. militär. Zeitschrift" bezogen hatten.

Auch diese Instruction behandelt nur die einfachsten Arbeiten, welche gewissermassen reglementaren Charakter aus der Ursache erhalten müssen, damit man nicht nur die Gewähr habe, dass allerorts und allerseits richtige und erprobte Ausführungen zu Stande kommen, sondern auch, damit die Ausbildung der Mannschaft durch eine bestimmte Instruction gefördert und hiebei einheitlich vorgegangen werde.

Die in Rede stehende Instruction von 1877 vermied es, wie die erste, weislich, zu jeder Regel auch gleich eine Ausnahme zu schreiben, was stets zur Folge haben muss, dass man dann weder die Regel noch die Ausnahme kennt, und beschränkte sich, ebenso wie in den bereits hinausgegebenen geradezu mustergiltigen Theilen des technischen

Unterrichts für die Genie- und Pionnier-Truppe, auf das am häufigsten Vorkommende, das durchaus Praktische und Nothwendige, — auf das, was gewissermassen zum Handwerk, zum Gegenstande des Unterrichtes für die Mannschaft gehört, und welches eben deshalb die Basis für alles Andere ist.

Den geistigen Theil, die Kunst der Anwendung, das Hervorsuchen der speciellen Fälle, der Abarten und Modificationen überlässt sie dem Einzelnen und vermeidet es sichtlich, die geistige Arbeit des Officiers unnöthig machen oder auch nur beschränken zu wollen. Die militärische Schulbildung, der erworbene praktische Blick und vor Allem das entwickelte Denkvermögen müssen es bei dem Leitenden dazu bringen, sich in allen Fällen helfen zu können. Dadurch bleibt dem Denken, der Phantasie, der Discussion und dem Fortschritt jene Gasse, welche offen gelassen werden muss, will man nicht schliesslich im geisttödtenden Sumpfe des Formalismus ersticken.

Wir legen unserer Abhandlung selbstverständlich die officielle Instruction zu Grunde.

Zu welchen Ausführungen kann und soll die Infanterie durch den Spaten befähigt werden?

Zu allen, welche die einzelnen Abtheilungen für sich selber als Glieder der Gefechtslinie brauchen, also: Deckungen für ihre Schwarmlinie, für die hinter derselben im wirksamsten Bereiche der feindlichen Feuerwirkung stehenden geschlossenen Abtheilungen, nämlich: Unterstützungen und Bataillons-Reserven, dann sonstige kleinere Arbeiten, als: Lichtung und Ausebnung des Schussfeldes, Vertheidigungs-Einrichtungen von Terrain-Gegenständen u. s. w. Alle übrigen Arbeiten, wie z. B. Deckungen für Artillerie, fallen dieser selbst zu; Herstellung taktischer Stützpunkte, Schanzen und derlei grössere Arbeiten gehören in den Wirkungskreis der technischen Truppen und der Infanterie-Pionniere, welche wohl unter Umständen auch Infanterie als Hilfskräfte benützen können, aber dann die Arbeit selbst doch in einer Weise leiten müssen, dass für die Infanterie eine specielle technische Vorbildung nicht nothwendig ist. Jedes „Mehr" geht über den Rahmen des in Ansehung der kurzen Dienstzeit und des vielen zu bewältigenden Lehrstoffes Möglichen hinaus. Die wahre Theilung der Arbeit, ohne die, wie erwähnt, die umfangreichen Ausführungen, welche auf einem technisch gut hergerichteten Schlachtfelde nothwendig sind, nicht zu leisten wären, könnte man daher hier mit dem Satze ausdrücken: Jeder — Infanterist, Artillerist und Reiter — sorge in erster Linie für sich selbst und mache sich von Anderen möglichst unabhängig! — jene Aufgaben aber, die zu Nutz und Frommen Aller zu lösen sind und daher von höheren Commandanten angeordnet werden, oder die in speciell technisches Gebiet fallen, überlässt man den technischen Truppen, welche ja eben für den besonderen Zweck gehalten und ausgebildet werden.

Einfache Deckungen für Infanterie.

Die Deckungen für Infanterie theilen sich nach dem Vorigen naturgemäss

A. in solche, welche vertheidigt werden sollen, also:

a) Schützengräben — Deckungen für einzelne Schützen, Schützenschwärme und ganze Schwarmlinien; dann

b) Abtheilungsgräben — nämlich Deckungen für geschlossen feuernde Abtheilungen, für geschlossen auftretende dichte Feuerlinien; und

B. in reine Schutzgräben, d. h. Gräben, die nur zum Schutz und nicht auch zur Wehr für jene Abtheilungen ausgehoben werden, welche, um zu schiessen, ihren Platz verlassen, also, wie Unterstützungen und Reserven, aus den Schutzgräben heraus in die Feuerlinie vorwärts einrücken müssen.

Diese Deckungen sind nun entweder Schutzgräben für ruhende, stehende Abtheilungen oder Gräben zur gedeckten Verbindung zweier der feindlichen Feuerwirkung ausgesetzten Punkte, d. h. Laufgräben, und zwar (um nicht missverstanden zu werden) feldmässige Laufgräben.

Schützen- und Abtheilungsgräben sind bereits normirt, Schutz- und Laufgräben gehen aber einfach aus den andern unmittelbar hervor und werden hier näher besprochen werden [1]).

Der Schützengraben.

Die Instruction vom Jahre 1873 normirt drei, die neue (1877) zwei Gattungen von Schützengräben, und zwar die letztere

a) solche kleineren Profils (Fig. 1) (alt: für sitzende Schützen), aus welchen die Soldaten feuern, indem sie auf der Sohle des Grabens sitzen. Die Anschlaghöhe ist dann für den kleinsten Mann 55^{cm}, und

b) solche grösseren Profils (Fig. 3) (alt: für stehende Schützen) mit der Anschlaghöhe von $1·30^{cm}$, welch' letztere dem kleinsten stehenden Soldaten entspricht.

In beiden Fällen wird vorausgesetzt, dass das Gewehr nahezu wagrecht oder gesenkt bis zu 10° in Anschlag gebracht werde.

Die Brustwehr ist an der schwächsten Stelle 40^{cm} dick, so dass weder Gewehrgeschosse noch Sprengstücke der Hohlgeschosse und Shrapnel - Füllkugeln sie durchzuschlagen vermögen [2]). Es würden

---

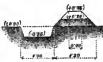
[1]) Siehe hierüber des Verfassers „Leitfaden zum Unterrichte in der Feldbefestigung für die k. k. Militär-Bildungsanstalten", 3. Auflage, 1878.

[2]) Ausgenommen etwa besonders grosse Sprengstücke, wie z. B. der Geschossboden oder die Spitze.

diesfalls wohl schon wenig mehr als 30^{cm} genügen (Eindringungstiefe der Werndl- und Mauser-Geschosse auf nächste Distanz = 30^{cm}), allein da erfahrungsgemäss derlei Brustwehren ohnehin immer schwächer ausfallen und bei der geringen Stärke durch Regen und Wind zu leicht Abbruch erleiden, hat man sich für die obbezeichnete Stärke entschlossen.

Grundsätzlich werden nun in Abständen von Schritt zu Schritt ($0·75^{m}$) in die über die Anschlaghöhe um 25^{cm} erhöhte Brustwehr 25^{cm} tiefe Scharten eingeschnitten, durch welche die Leute schiessen und so für den Kopf mehr Deckung gewinnen. Der grosse Nutzen der in dieser Weise gebildeten **Bonnets** (Erdkörper zwischen zwei Scharten) ist durch mehrere Schiessversuche hinlänglich dargethan worden, indem sie ergaben, dass unter Umständen durch sie bis zu 50% jener Geschosse aufgefangen werden, welche sonst getroffen hätten [1]). Namentlich aber gegen Schrägfeuer sind die Bonnets von grossem Werth. Die Scharte ist innen so eng, dass man noch das Gewehr bequem einlegen kann (4 bis 5^{cm}) und erweitert sich dem Bestreichungswinkel entsprechend nach aussen. Die Wände (Backen) sind möglichst steil.

Fig. 1.



Was nun die Höhe der Deckung im Ganzen für den nicht feuernden Mann betrifft, so ist sie im kleinen Schützengraben gleich 80^{cm}, nämlich 55^{cm} **Anschlaghöhe** des kleinsten (sitzenden) Mannes mehr der Höhe der Bonnets mit 25^{cm}. — 80^{cm} ist aber eben auch die Höhe eines auf dem Boden gebückt sitzenden (kleinen) Mannes, sonach ist der Soldat, wenn er **nicht** feuert und sich unter das Bonnet auf den Boden setzt, gegen Gewehrfeuer, dann gegen Granatsplitter, welche, wie fast immer, im aufsteigenden Ast ankommen (Fig. 2), vollständig gesichert.

Mit Shrapnel-Füllkugeln könnte man den Leuten allerdings beikommen, aber ist schon eine Schwarmlinie an und für sich kein Ob-

---

[1]) Über den Werth der Bonnets geben die Versuche zu Olmütz (beschrieben in der „Österr. militär. Zeitschrift“, Jahrgang 1874) und auf der Militär-Schiessstätte zu Wien (Jahrgang 1877) Auskunft.

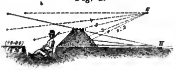
Es steckten Schüsse (Olmützer Versuche) von der

Treffer-Gesammtzahl mit	27,	46,	56,	127,	zusammen	256
in den Bonnets, wenn diese $20·50^{cm}$ hoch sind . . .	15,	23,	20,	49,	„	107
„ „ „ „ „ 29^{cm} „ „ . . .	25,	34,	28,	79,	„	166
„ „ „ „ „ 25^{cm} „ „ . . .	20,	26,	24,	64,	„	134

d. i. in letzteren als annäherndes arithmetisches Mittel bezeichneten Zahlen im Durchschnitt 50%, welche Zahl sich jedoch thatsächlich insoferne verringert, als von den angegebenen Treffern viele auf schwache Stellen der Bonnets getroffen und durchgeschlagen hätten. Im anderen Falle (Wiener Versuche) wurde constatirt, dass unter sonst gleichen Verhältnissen nur 11 der markirten Vertheidiger, gegen 21 (ohne Bonnets), und in der ganzen Scheibe nur 102, gegen 177 Treffer (ohne Bonnets), gezählt werden konnten.

ject, gegen welches die Artillerie unter den der Treffsicherheit abträglichen Verhältnissen des Krieges grosse Erfolge erzielen könnte, um so weniger, wenn die Leute, wie hier, doch noch bis zum Scheitel gegen Horizontschüsse gedockt sind.

Fig. 2.



Auch der grösste Theil der Shrapnel-Füllkugeln 1, 2 würde durch die Brustwehr aufgefangen werden, ein anderer (4) über dieselbe hinweg fegen, — nur das verhängnissvolle Geschoss 3 könnte treffen.

Das vorher Gosagte gilt auch von den Volltreffern der Artillerie (ganze Geschosse), welche die Brustwehr durchschlagen würden. Solche Volltreffer sind noch seltener als Shrapneltreffer, nehmen übrigens auch höchstens Einen Mann mit; — die Verluste werden immerhin gering, daher zu ertragen sein.

Die schwache Brustwehr genügt somit den gewöhnlichen Anforderungen nach Deckung einer Schwarmlinie zureichend.

Damit nun die feindliche Artillerie (und auch der gute Schütze) möglichst wenig treffe, muss man ihr nicht nur ein kleines, sondern auch ein sonst schwer erkennbares, d. h. schlechtes Ziel bieten; man muss (wie es auch in der Instruction vorgeschrieben ist) die Brustwehr maskiren, also mit den Bodenerzeugnissen des Bau- oder Hintergrundes (Gras, Getreide, Reisig, vor Wäldern Baumzweige einstecken, im Winter mit Schnee) bedecken. Hiedurch wird es dem Gegner sehr schwer gemacht, die feindliche Aufstellung zu recognosciren und die Schützengräben aus grösserer Entfernung zu erkennen.

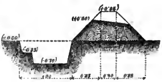
Bei Gravelotte scheinen die Franzosen diese Vorsicht wenigstens nicht überall boachtet zu haben, da die Deutschen die französischen Schützengräben vom rechten Ufer des Mance-Baches aus ganz gut sahen.

Bei Königgrätz hingegen waren die österreichischen Befestigungen sehr gut maskirt, so dass man sie erst in unmittelbarer Nähe als solche erkannte, wie dios auch bei den französischerseits 1870 an der Nied aufgeführten Befestigungsanlagen der Fall gewesen sein soll. Nichtmaskirte Schützengräben neuerer Art, nämlich mit Bonnets versehen, würde man unmaskirt schon auf grosse Distanz sehen; es erleichtern namentlich auch die Scharten sehr das Zielen, was sofort entfällt, wenn man sie maskirt und, wie wir bei Königgrätz, um auch die übor die Krone hervorstehonden Köpfe der Schützen nicht als gutes Ziel hinzustellen, durch kleine Zweige blendet, dio man vor die Scharte in die Brustwohr steckt.

Der Schützengraben grösseron Profils (Fig. 3) hat eine Gesammt-Deckungshöhe von $1 \cdot 55^{m}$, nämlich Anschlaghöhe des stehenden Mannes mit $1 \cdot 30^{m}$, mehr der Höhe des Bonnets mit $0 \cdot 25^{m}$, also fast die doppelte des kloinen Schützengrabens.

Bei dieser Höhe ist nun der nicht feuernde, daher während des feindlichen Geschützfeuers auf dem Boden unter dem Bonnet sitzende Mann vollständig auch gegen Shrapnel-Füllkugeln, und zwar auch gegen solche, welche schief gegen die Kammlinie und gegen den Horizont unter 1:2, also so ungünstig als möglich einfallen, vollständig gesichert (Fig. 4). Lediglich Volltreffer, welche nahe am Boden in die Brustwehr einschlagen, könnten da einen Mann treffen, — Schüsse, welche von der Artillerie als Zufallstreffer aufgefasst werden.

Fig. 3.

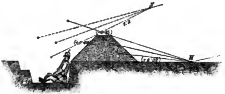


Die Vortheile des grossen Schützengrabens im Vergleich zum kleinen bestehen daher:

1. in der wesentlich besseren Deckung, welche er dem auf dem Boden sitzenden Mann bietet, dann

2. in dem besseren Ausschuss, welchen er gestattet. Bei dem grossen Schützengraben ist nämlich das Gewehr und Auge 60cm, beim kleinen aber nur 20cm über dem Boden erhöht, daher bei letzterem schon die geringsten Erhabenheiten im Terrain, als: Erdschollen, gehäufelte Felder, auch die unbedeutendsten Raine, hohes Gras und selbst niedergetretenes Getreide den Ausschuss beirren können;

Fig. 4.



3. die grössere Bequemlichkeit in dem breiteren Graben, wenn die Schwarmlinie derart verdichtet wird, dass die Leute zwei Mann hoch stehen, dann

4. weil auch für die Chargen Raum bleibt, um sich bequem hinter der Schwarmlinie zu bewegen, und um auch die Schwarmlinie gedeckt nach einem (dem angegriffenen) Orte zusammenziehen und demselben von seitwärts Unterstützungen zuführen zu können;

5. wird das hinter dem Graben liegende Feld besser gedeckt, was für die Unterstützungen und Reserven, welche im heftigsten Feuer in die Schwarmlinie vorrücken, um sie zu verstärken, immerhin von grossem Werthe ist. Endlich

6. erwartet man den anrückenden Gegner gewiss lieber stehend als sitzend.

Wenn die Zeit es gestattet, sollte daher principiell der grosse Schützengraben angewendet, oder der vorerst ausgeführte kleine Schützengraben in einen grossen umgewandelt werden; — die Mühe ist gering, der Vortheil gross.

Zweigliederfeuer.

Die Schützengräben sind, wie ihr Name sagt, eigentlich nur für eine Schützenlinie bestimmt, welche reglementsmässig als verdichtete Schwarmlinie mit Einen Mann per Schritt entwickelt wird.

Da aber auf einem Gefechtsfelde fast immer, — auf den wahrscheinlichen Angriffspunkten aber ganz gewiss mehr als Ein Mann per Schritt in der Feuerlinie stehen wird, da ja zur Vertheidigung einer Stellung 4 bis 6 Mann auf den Schritt der Gefechtsfront gerechnet werden, und im letzten Momente, wenn der Gegner anläuft, nach dem Grundsatze, dass dann jedes verfügbare Gewehr zur Verwendung kommen muss, die einrückenden Reserven in zwei und mehr Reihen von Kämpfern hintereinander stehen können, so muss auch diesen die Möglichkeit gewahrt werden zu feuern.

In den Schützengräben findet nun anch ganz gut ein zweites Glied Platz und Sicherung, wenn es beim kleinen Schützengraben kniend (Anschlaghöhe 80^{cm} = Deckungshöhe des kleinen Schützengrabens), beim grossen stehend (Anschlaghöhe $1{\cdot}55^{m}$), in beiden Fällen jedoch über die Bonnets schiesst, weil zwei Mann gleichzeitig durch die eingeschnittene Scharte nicht feuern können, ohne sich gegenseitig sehr zu beirren.

Ein drittes und viertes Glied schiesst auf der Rückwand kniend oder stehend.

Das zweite Glied entbehrt dann allerdings des durch die Bonnets dem ersten Gliede gewährleisteten besseren Schutzes; es werden anch, indem zwei Reihen Köpfe übereinander sich als Ziel hinstellen, für den Feind günstige Treffbedingungen geschaffen; — auch könnten die nun gedrängten Schützen durch die Artillerie doch schon empfindlicher geschädigt werden.

Darauf ist zu antworten:

1. Hat im Sinne des Punktes 375 des Exercir-Reglements für die k. k. Fusstruppen, I. Theil, das zweite Glied erst dann zu feuern, wenn der Gegner anläuft, also selbst nicht mehr oder nnr mit vereinzelten Abtheilungen fenern kann, da vom Vertheidiger erst in diesem Momente das Feuer auf das Maximum zu verstärken ist, dann

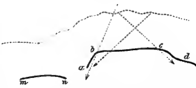
2. beim erzwungenen Rückzug des Gegners, — wo also jede Gefahr für das zweite Glied entfällt, nnd

3. was die feindliche Artillerie anbelangt, — dass die Schwarmlinie in dieser Dichte nicht oder nur selten von Hause ans aufgestellt wird, sondern dass die verstärkenden Abtheilungen ebenfalls erst im letzten Momente, wenn der Angriffspunkt erkannt und der Angriff ausgesprochen ist, in die Schwarmlinie voreilen. Dies trifft meistens mit dem Momente zusammen, wo die feindliche Artillerie ihrer eigenen, nahe am Gegner liegenden Infanterie zu Liebe das Feuer einstellen muss.

Traversiren der Schützengräben.

Wenn ein Schützengraben enfilirt oder unter einem spitzen Winkel im Rücken beschossen werden könnte, so hätten die in demselben aufgestellten Leute gegen feindliches Geschützfeuer gar keinen Schutz und könnten darin selbstverständlich gar nicht aushalten. Es müssen daher diesfalls specielle Massnahmen getroffen werden, oder es muss die Besatzung während des Geschützkampfes irgend wo anders Schutz suchen. Aber auch das feindliche Gewehrfeuer würde in ebenem Boden für die Besatzung der Linien *ab* und *cd* (Fig. 5) sehr verhängnissvoll werden, da alle Geschosse, welche über die Face *bc* hinwegstreichen, die fraglichen Besatzungen treffen könnten.

Fig. 5.



Eine einfache Rechnung zeigt Folgendes:

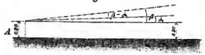
Angenommen, die feindliche Schwarmlinie liege 600^m vom Schützengraben kleineren Profils auf dem Boden und hält den Schützengraben unter Feuer; sie enfilirt daher die Linie *ab*, während ein Theil des Gegners gegen die Nachbartruppe *mn* anläuft, und die Besatzung des Schützengrabens *ab*, welche das Vorfeld der Nachbartruppe flankirt,

Fig. 6.



unter allen Umständen feuern muss. Die Kreise 1 bis 10 u. s. w. (Fig 6) markiren die Köpfe der Schützen. Die Anschlaghöhe der in *A* (Fig. 7) liegenden feindlichen Schützen ist 30^{cm}; die Höhe der Deckung bei $S = 45^{cm}$ (Fig 6), überhöht somit den Gegner nur um 15^{cm}, der Winkel $\alpha = 0° 0' 52''$ (Winkel der Visirlinie mit dem Horizont).

Fig. 7.



Der Einfallwinkel des Mauser-Geschosses ist auf 600^m Distanz $\beta_1 = 2° 12' 7'''$. Das feindliche Geschoss fällt daher unter einem Winkel $\gamma = \beta_1 - \alpha = 2° 11' 16''$ gegen den Horizont ein, und alle Leute der enfilirten Face (Fig. 6) sind gefährdet.

Wenn der Feind näher herangeht, im tieferen Terrain liegt, und die Höhe der Deckung wächst, so ist der Grad der Gefährdung kleiner,

d. h. schon bei mässigem Überschiessen der an die enfilirte Brustwehr anschliessenden Face werden keine Treffer mehr resultiren. Der grosse Schützengraben ist daher auch in dieser Beziehung von Vortheil.

Die folgende Tabelle gibt hierüber Aufschluss:

		Abstand der feindlichen Schwarmlinie	Terrainwinkel $= \alpha$	Einfallwinkel bei horizontaler Visirlinie Berdan II *) $= \beta_1$	Einfallwinkel bei steigender Visirlinie $\beta_1 - \alpha = \gamma$
Kleiner	Schützengraben	300m	0° 2′ 35″	0° 47′ 39″	0° 45′ 4″
		600m	0° 0′ 52″	2° 14′ 41″	2° 13′ 49″
Grosser		300m	0° 9′ 27″	0° 47′ 39″	0° 38′ 12″
		600m	0° 3′ 9″	2° 14′ 41″	2° 11′ 32″

*) Hat die grössten Einfallwinkel (nach Pleha's Waffenlehre).

Der Einfallwinkel ist hier in allen Fällen grösser als der Winkel der nach der Deckung zu ansteigenden Visirlinie mit dem Horizont (Terrainwinkel), somit ist die Mannschaft an der enfilirten Linie stets gefährdet.

Es ist klar, dass, je gestreckter die Flugbahn ist, desto leichter überschossen werden wird, und daher die erzielte Deckung um so ungenügender ist, je weiter die feuernde Linie von der deckenden Brustwehr absteht.

Fig. 6 zeigt dies deutlich: *a a* Geschossbahn, wenn die feindliche Schwarmlinie 300 Schritt, *b b* wenn sie 600 Schritt absteht.

Dass die Geschosse, welche durch die Scharten oder die schwachen Theile der Bonnets schlagen, am gefährlichsten sind, ist selbstverständlich, wie auch der grosse Werth der Bonnets für die enfilirte Linie deutlich genug hervorgeht.

Ähnliche Betrachtungen liessen sich auch bezüglich des Schrägfeuers anstellen.

Die Abhilfen gegen Enfilir- und Rücken-Schrägfeuer bestehen nun darin:

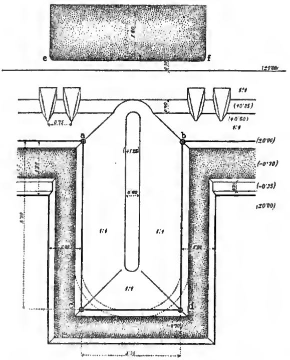
1. Dass man (Fig. 5) den Schützengraben *b c* nach dem grösseren, und jenen *a b* (den enfilirten) nach dem kleineren Profil aushebt, wodurch die enfilirende Geschossbahn um 40cm gehoben wird, was schon zur Folge hat, dass die in dem enfilirten Graben, zunächst dem anschliessenden grossen Schützengraben stehenden Leute (und zwar bei horizontalem Terrain bei dem Abstand der feindlichen Schwarmlinie von 600 Schritt 10 Mann, von 300 Schritt 20 Mann) gedeckt sind, und

2. wenn der enfilirte Schützengraben länger wäre als der so gesicherte Theil, indem man denselben mit Traversen versieht.

Form der Traversen.

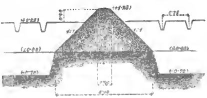
Die Krone der Traverse (Fig. 8 bis 10) muss ebenso wie die Brustwehr 40^{cm} stark sein und letztere umsomehr überhöhen, je weiter die Traversen von einander abstehen.

Fig. 8.



Wir nehmen hier der Einfachheit halber das fixe Mass von 40^{cm} Überhöhung an.

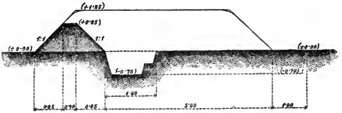
Fig. 9.



Die Böschungen sind, wie beim Schützengraben, bei der angeschütteten Brustwehr die natürlichen, d. h. die Höhe ist gleich der Anlage, jene im festen Boden so steil als möglich; die Krone verläuft sich in die vordere Brustwehrböschung des Schützengrabens. Alle schar-

fen Kanten werden vermieden, damit die Traverse dem Feind weniger auffällt. Ausserdem ist sie selbstverständlich zu maskiren.

Fig. 10.



In der Fig. 8 wurde der Grundriss der Traverse, des leichteren Aussteckens wegen, rechteckig gehalten, obwohl die Communication bequemer wäre, wenn die Ecken bei *c* und *d* durch Abrundung vermieden worden wären, was man übrigens nachträglich noch immer thun kann.

Abstand der Traversen von einander.

Bei der constanten Überhöhung von 40cm wird durch die Traverse gegen eine auf 600m abliegende Schwarmlinie ein Raum gedeckt: beim kleinen Schützengraben von (rund) 10m gleich 12½ Schritt (beim grossen etwas Weniges mehr).

Da man selbstverständlich im Kriege nicht erst rechnen kann, so ist es Aufgabe der im Frieden gepflegten Theorie, sogenannte mittlere Distanzen festzustellen.

Eine solche mittlere Distanz dürfte jene von 12 Schritt für kleine und 15 Schritt für grosse Schützengräben sein, wo man dann im horizontalen Boden gegen enfilirendes Feuer von 600m an herwärts gesichert ist.

Fällt oder steigt der Boden nach vorwärts, so wird man die Traversen nach dem Augenmass weiter auseinander geben oder ganz weglassen, beziehungsweise einander nähern oder dieselben erhöhen müssen.

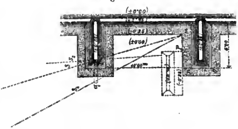
Länge der Traversen.

Handelt es sich lediglich um Schutz gegen enfilirendes Gewehrfeuer, so müsste die Traverse von der Feuerlinie bis über die ganze Breite des inneren Grabens reichen. Kommt aber das Feuer, wie fast immer, auch von schräg rückwärts, so muss die Traverse bis in die schrägste, noch gefährliche Schusslinie verlängert, d. h. in jene Linie gelegt werden, welche den am weitesten im Rücken stehenden feindlichen Schützen S (S_1) (Fig. 11) mit dem noch zu sichernden

Punkt *m* (der von der Traverse entfernteste Punkt der Rückwand des Grabens) verbindet.

Macht man die Traversen 5^m lang, so wird für gewöhnliche Fälle die Deckung gegen das von einer frontal anrückenden Schwarmlinie ausgehende schräge Feuer genügen, und demnach diese Länge als eine mittlere zu betrachten sein.

Fig. 11.



Deckung der Besatzung eines enfilirten Schützengrabens im Zustande der Ruhe gegen Geschützfeuer.

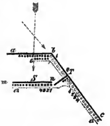
Ist der Schützengraben traversirt, so findet die Besatzung des Grabenstückes zwischen zwei Traversen zunächst diesen letzteren Schutz, wenn sie sich knapp an der Traverse auf den Boden setzt.

Zur Abschwächung der Wirkung etwaiger Artillerie-Volltreffer und der Shrapnels sollten die Leute am Fusse der Traverse in Einem Gliede nebeneinander und möglichst locker sitzen können, was bei der vorbestimmten mittleren Länge der Traverse von 5^m nicht der Fall ist.

Würde man daher die Traversen zur Sicherung gegen enfilirendes Geschützfeuer besonders in Betracht ziehen, so müssten dieselben eben so lang sein als das Stück der Feuerlinie zwischen zwei Traversen.

Ist der Schützengraben nicht traversirt, oder zwar mit Traversen versehen, aber sehr lang, so dass z. B. fünf oder mehr Traversen, daher eben so viele Reihen von Schutz suchenden Leuten hintereinander zu liegen kämen, so könnte dieses sich der Artillerie bietende tiefe Ziel doch zu grösseren Verlusten, und zwar bei grossen Schützengräben durch Volltreffer (ganze Geschosse), bei kleinen Schützengräben auch durch Shrapnels führen; man wird daher lieber die ganze Besatzung der enfilirten Linie *bc* (Fig. 12) oder doch ein etwa vorhandenes zweites Glied in einen eigens auszuhebenden Schutzgraben *m n*, der auf die Haupt-Schussrichtung der feindlichen Artillerie nahezu senkrecht steht, also linear aufstellen.

Fig. 12.



Aus diesem Schutzgraben werden dann die in demselben befindlichen Leute erst heraus und an die Vertheidigungsstellung (an die Feuerlinie) eilen, wenn die feindliche Schwarmlinie so nahe herangekommen ist, dass die Artillerie

des Gegners schweigen muss, oder dass man nun ohne Rücksicht auf letztere und trotz der zu gewärtigenden Verluste schiessen m n s s.

Es ist klar, dass man diesen letzteren Moment nicht zu früh als gekommen erachten darf.

Dasselbe gilt selbstverständlich auch von den am Fuss der Traversen Schutz Suchenden, welche jedoch rascher und geordneter als die Vorigen zum Feuern kommen können. Einige Leute kann man übrigens immerhin an den Traversen lassen und durch die Anordnung des Schutzgrabens lediglich eine zu starke Anhäufung derselben vermeiden.

Deckung des Umganges um die Traverse.

Die im Graben *mn* nnd *no* (Fig. 11) verkehrenden Leute (Chargen) können durch einen Erdaufwurf *P* gegen Enfilir- nnd Rückenfeuer gesichert werden. Die Erde für denselben gewinnt man durch Verbreiterung des Umgangsgrabens.

Rückenwehren.

Kann ein Schützengraben *bc* (Fig. 13) senkrecht oder nahezu senkrecht im Rücken beschossen werden, so dass es nicht mehr möglich ist, durch eine Traversirung Abhilfe zu schaffen, so mnss die Besatzung während des feindlichen Geschützfeuers ans demselben heraus und in einem eigenen Schutzgraben *df* Deckung suchen; wenn aber auch Rückenschüsse durch Gewehrfeuer möglich sind, oder endlich wenn die Besatzung trotz des feindlichen Geschützfeuers im Schützengraben *bc* aushalten und schiessen muss, so müssen Rückenwehren, d. h. Brustwehren, die man anf der Rückwand des Schützengrabens aufschüttet (Fig. 14), geschaffen werden.

Fig. 13.

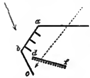
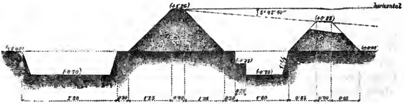


Fig. 14.



Erhält die Rückenwehr dasselbe Profil wie die Traversen, was der Einfachheit halber zn empfehlen ist, nnd schüttet man sie an die Rückwand des Schützengrabens unmittelbar an, so erlangt man im

Zustande der Ruhe vollkommene Deckung gegen Shrapnelfeuer, wenn man sich knapp an der Rückwand auf den Boden setzt; gegen Gewehrschüsse und Sprengstücke auch dann, wenn man im Feuer steht.

Selbst gegen Shrapnels ist im letzteren Falle die Deckung, wenn nicht vollkommen, so doch genügend.

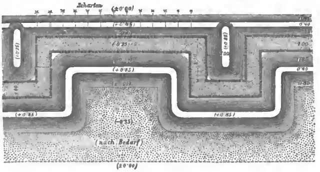
In der Fig. 14 beträgt der Winkel, unter welchem die im Feuer stehenden Leute gesichert sind, 5° 42′ 40″; beim kleinen Schützengraben ist das Verhältniss noch besser.

Die Erde für die Rückenwehr wird aus einem hinter derselben auszuhebenden Graben gewonnen, der eine obere Breite von 2·80^{m}, beziehungsweise 1·60^{m} erhält. Man könnte die Erde auch durch die Verbreiterung des Schützengrabens gewinnen, bei gleichbleibender Höhe der Rückenwehr wird aber dann die Deckung an der Feuerlinie geringer.

Die Rückenwehr für den kleinen Schützengraben hat genau das Profil des grossen Schützengrabens.

Muss man sich gegen enfilirendes und Rückenfeuer sichern (Linie *b c*, Fig. 13), so trassirt man (Fig. 15) zuerst einen traversirten

Fig. 15.



Schützengraben und führt dann die Rückenwehr auch um den Umgang der Traversen herum. Die Traversen brauchen dann nur bis zur Krone der Rückenwehr zu reichen, wie dies durch die gestrichelte Linie angedeutet ist. Alle Ecken werden nachträglich abgerundet.

Specielle Fälle und Abweichungen von der Instruction.

Solche specielle Fälle sind z. B.: Schützengräben mit grösserer Anschlaghöhe, solche in feindwärts steigendem oder auf einem feindwärts oder seitwärts fallenden Terrain, in einem Boden mit dünnerer als der erforderlichen bearbeitbaren Erdschichte; solche mit Brustwehr

aus gemischtem Materiale, aus Schnee, Schützengräben für kniende Schützen, ohne Bonnets, ohne Brustwehr u. s. w.

Modification der Anschlaghöhe.

In der Instruction sind die Anschlaghöhen für den kleinsten Mann angenommen. Der grössere Soldat wäre daher in derselben Deckung, wenn er es nicht verstünde, sich der Deckung entsprechend anzubequemen, — und das ist nicht leicht, — auch schlechter gedeckt [1]). Da nun das Mittelmass von 1·70^m Manneshöhe vorherrschend ist, so wäre, theoretisch genommen, die weitaus grösste Anzahl der Leute, und in manchen Regimentern von grossem Schlage alle, ungenügend gedeckt. Für diese Leute beträgt nämlich die Anschlaghöhe bei horizontalem oder wenig gesenktem Anschlag:

sitzend 0·60 bis 0·70^m,
kniend 0·80 bis 1·05^m,
stehend bis 1·50^m.

Schiessversuche haben nun, was die mehr oder minder gute Deckung betrifft, Resultate zu Tage gefördert, die Beachtung verdienen, insoferne sie zeigten, dass Leute, welche um 20 bis 25^{cm} weiter über die Brustwehr hervorsahen als andere, um 30 bis 50% Treffer mehr zu erwarten hätten, so dass sich beispielsweise bei der Übung im Angriff und Vertheidigung der Schanzen (Schiessversuch gegen eine Brustwehr mit Bonnets) folgendes Resultat herausstellte:

In den Scharten zwischen den Bonnets waren bei 28^{cm} Kopfhöhe 28 Treffer, bei 20^{cm} Kopfhöhe nur 12 Treffer; Köpfe wären getroffen worden: im ersten Falle 9, im zweiten 6.

Daraus folgt, dass die Anschlaghöhe innerhalb der angegebenen Grenzen eine veränderliche sein muss, und dass die Leute bei der Aushebung der für sie selbst bestimmten Deckungen zu belehren sind, so tief zu graben und so hoch anzuschütten, dass sie bei bequemer Körperlage gut schiessen und das Vorfeld gut übersehen können, dabei aber möglichst gut gedeckt sind. Der Vorgesetzte wird daher die richtige Ausführung der Deckungen nicht mit dem Massstab messen, sondern an dem Manne selbst, der zum Anschlag an der Scharte liegt; die Zahlen der Instruction sind demnach lediglich beiläufige Anhaltspunkte.

Ebenso ist festzuhalten, dass, wenn der Mann in eine fertige Deckung einrückt, er sich sofort den Standort, seiner Körpergrösse entsprechend, mit dem Spaten herzurichten hat.

[1]) Leute, die sich hinter einer Brustwehr gut zu decken verstehen, zeigen eine verwundbare Fläche von 15^{cm} Höhe, während mittelmässig sich deckende Schützen 28^{cm} und schlecht gedeckte bis 40^{cm} zeigen.

Daran müssen die Leute aber gewöhnt werden!

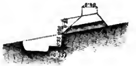
Bei feindwärts fallendem oder steigendem Terrain ist festzuhalten, dass die Deckungshöhe je nach der Steigung vermehrt, oder je nach der Senkung vermindert werden muss, wie dies Fig. 16 und 17 ersichtlich machen [1]).

Es bleiben somit in diesen Fällen als constante Masse: Die Grabentiefe an der an die Brustwehr anschliessenden Wand, und die Anschlaghöhe, mit 55^{cm} oder mit 1·30^{m}, die Dicke und Höhe der Bonnets.

Fig. 16.



Fig. 17.



Fällt der Boden seitwärts stärker als 10°, so muss man die Grabensohle in Stufen ausführen, damit die einzelnen Leute bequem stehen können. Das Profil ist in der Mitte des Aufstellungsplatzes das normale, die Grabensohle horizontal; jeder Mann hat sich demnach einen ebenen Standplatz herzurichten.

Ist die aushebbare Erdschichte nicht so tief als der normale Graben, wie z. B. in felsigem und sumpfigem oder stark durchwurzeltem Boden, so muss man die Brustwehr höher und den Graben breiter machen, oder nebst dem inneren noch einen äusseren Graben ausheben, oder schliesslich die Erde beiderseits, so gut es geht, zusammenscharren.

Festzuhalten ist nur: dass man eine Deckung erhält, über die man sitzend (55^{cm}), kniend (80^{cm}), oder stehend (1·30^{m}), im schlimmsten Falle liegend (30^{cm}) schiessen kann, und dass die Brustwehrkrone (Bonnetskrone) 40^{cm} oder doch 30^{cm} dick werde. Endlich kann man auch bei dünnerer Humusschichte in die Brustwehr Balken, Holzstücke, Fässer, Steine, Baumstämme etc. einbauen, und diese Gegenstände zur Bekleidung der inneren Brustwehrböschung verwenden, oder die Brustwehr ganz aus Klaubsteinen (wie z. B. im Karstboden, die Türken bei Kars) erbauen, oder endlich sich nur durch über- und nebeneinander gelegte Baumstämme schützen.

Schneebrustwehren.

Bei gefrornem oder felsigem, aber schneebedecktem Boden ist eine Schneebrustwehr aus zusammengerollten und übereinander

[1]) Die bezüglichen Fig. 11 und 12 auf Seite 25 der „Instruction vom Jahre 1873" sind demnach nicht richtig; nach ersterer wäre man ungenügend gedeckt, nach letzterer könnte man das nahe Vorfeld nicht bestreichen.

gelegten grossen Schneeballen oder aufgeworfenem und festgetretenem Schnee, den man bei Frost mit Wasser begiesst, zu erbauen.

Die Dicke der Schneebrustwehr beträgt 1·50^{m}, da die Werndl-Geschosse 1·25^{m} tief eindringen. Höhe: 55^{cm}, 80^{cm}, 1·30^{cm}; bei noch grösserer Höhe Anbringung eines Banketts 1·30^{m} unter der Feuerlinie.

Schützengräben mit grösserem Aufzug.

In unebenem Boden, im Wald mit dichtem Unterholze, namentlich aber wenn es sich um die Bestreichung eines Abhanges handelt, kann es vorkommen, dass man selbst aus dem grossen Schützengraben nicht den genügenden Ausschuss hätte, dass man auch den Schützengraben nicht weit genug auf den Abhang vorschieben kann oder will. In diesen Fällen müsste man die Brustwehr bis zu 1·30^{m} Höhe (ohne Bonnets) aufwerfen, und die Erde entweder, nur aus einem inneren Graben oder aus zwei Gräben nehmen. Das zu belassende Bankett muss für Zweigliederfeuer 70^{cm} breit sein.

Schützengräben für kniende Schützen

halten die Mitte zwischen solchen für sitzende und für stehende Schützen, bekommen die Anschlaghöhe von wenigstens 80^{cm} (bis 1·05^{m}), sind daher den ersteren, soferne die Zeit deren Anwendung gestattet, unbedingt vorzuziehen; die Instruction nahm sie nicht auf, um nicht zu viel zu normiren, und befasste sich lediglich mit den kleinsten und den grössten der im Allgemeinen anwendbaren Profile.

Der Schützengraben für kniende Schützen wird erhalten, wenn man den bis auf die Scharten fertig gemachten kleinen Schützengraben bis auf 50^{cm} weiter vertieft und die gewonnene Erde zur Erhöhung der Brustwehr bei gleichbleibender Bonnetbreite von 40^{cm} verwendet.

Die Instruction vom Jahre 1873 kannte auch einen Schützengraben für liegende Schützen, welchen die neue Instruction eliminirt hat.

Dieser Schützengraben war ziemlich beliebt, und man hört wohl auch Stimmen, welche denselben zu vermissen scheinen [1]).

Wir meinen mit Unrecht, denn

1. macht dieser Schützengraben mehr Arbeit als der normirte kleine, weil die Anschlaghöhe des auf dem Boden liegenden Schützen bei aufgestemmten Elbogen 30^{cm} beträgt, somit die Brustwehr mit Bonnets 55^{cm} (gegen 45^{cm} des kleinen Schützengrabens) hoch werden müsste, welches eine grössere Erdaushebung zur Folge hätte;

---

[1]) Ein Recensent bemerkt ausstellend, dass in dem früher erwähnten Leitfaden zum Unterrichte in der Feldbefestigung dieser Schützengraben keine Erwähnung fand.

2. die Erdaushebung muss im Dreieck ausgeführt werden, was immerhin gekünstelt, daher zeitraubend ist, und

3. ist der liegende Schütze doch unzweifelhaft schlechter gedeckt als der im Graben sitzende, denn dieser bietet ein horizontales Ziel von durchschnittlich 60^{cm}, der liegende Mann von mindestens $1·60^{m}$.

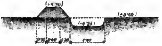
Die Treffwahrscheinlichkeit für Shrapnels ist daher mehr als doppelt grösser, namentlich wenn sie in schräger Richtung zur Kammlinie einfallen. Schräg beschossene oder gar enfilirende Schützengräben für liegende Schützen sind auch im Gewehrfeuer sehr schlecht daran. Ein als Verstärkung anlangendes zweites Glied fände ebensowenig eine genügende Deckung, — und sollte denn schliesslich

4. ein ruhig sitzender Mann nicht besser zielen und treffen können als ein am Boden liegender, dessen aufgestemmter Arm doch vibriren und endlich ermüden muss, abgesehen davon, dass man doch auf feuchtem, kothigem Boden lieber stundenlang sitzt und eine kleinere Körperfläche durchnässt und beschmutzt als stundenlang liegt?

Schützengräben ohne Bonnets.

Der grosse Werth der Bonnets wurde gebührend gewürdigt; die Schützengräben mit Bonnets erfordern jedoch immerhin doppelt so viel Arbeit als solche ohne Bonnets, da die Brustwehr fast doppelt so hoch und an der Schartensohle doppelt so dick werden muss. Wenn also die hiezu erforderliche Zeit nicht zur Verfügung steht (bei Deckungen, die der Angreifer aushebt), wird man einfach der Bonnets entrathen müssen (Fig. 18).

Fig. 18.



Formen der Bonnets.

Fig. 8 zeigt (geometrisch richtig construirte) Bonnets mit einem Bestreichungswinkel von 30° bei 5^{cm} breiter innerer Schartenöffnung, steilen Seitenböschungen und horizontaler Schartensohle, Fig. 3 solche mit fallender Sohle.

Der Fall der Schartensohle und der Bestreichungswinkel hängen selbstverständlich von den jeweiligen Verhältnissen ab; die Schartensohle kann daher ganz gut auch nach vorwärts ansteigen, wenn der Feind höher steht, wodurch an Deckung gewonnen wird (Fig. 17).

Die Schartenbacken sind möglichst steil zu halten.

Nach diesem ist es daher nicht gerechtfertigt, es als „normal" anzusehen, wenn in der Instruction zufällig die Schartensohle beim kleinen Schützengraben horizontal, beim grossen aber geneigt gezeichnet wurde.

Es bedarf keiner Erwähnung, dass die Bonnets in Wirklichkeit gewiss nicht die scharfen Kanten und die regelmässige Form haben können und werden, wie sie in der Figur gezeichnet erscheinen, wenngleich dies mit Rücksicht auf die leichtere Erkennung durch den Feind nur dann von Nachtheil wäre, wenn die Brustwehr nicht maskirt werden konnte.

Schützengräben ohne Brustwehr.

Der verstorbene k. k. Oberst nnd Commandant des 1. Genie-Regimentes Josef Caudella hat vor vielen Jahren auf dem Übungsplatze zu Mautern Schützengräben ausheben lassen, welche keine Brustwehranschüttung vor sich hatten. Die Türken haben bei Plewna 1877 dasselbe gethan. Die Absicht war in beiden Fällen, die bestmöglichste Deckung gegen Geschützfeuer, nämlich durch den gewachsenen Boden selbst zu erzielen, — dann dem Feinde kein Ziel zu geben und ihn beim Angriffe vollständig zu überraschen, da er vom Vorhandensein dieser Gräben keine Ahnung haben kann, sobald man die ausgehobene Erde ordentlich verstrent.

Derlei Gräben sind unbedingt sehr praktisch:

a) wenn man vom natürlichen Boden aus den gehörigen Ausschuss hat, was nur dann der Fall ist, wenn der Gegner überhöht wird, also auf Höhen, Abhängen, Rideans, Dämmen etc. oder in vollkommen unbedeckter Ebene;

b) wenn die Zeit nicht drängt, da man ja nun den Graben 55^{cm} statt 35^{cm} (kleiner Schützengraben), beziehungsweise $1·30^{cm}$ statt 70^{cm} (grosser Schützengraben) tief ausheben und zudem noch die Erde weit weg schaffen muss. Die Bonnets kann man durch Sandsäcke oder 20^{cm} starke Balkenstücke ersetzen, die bei Beginn des Feuers vor die Feuerlinie gelegt werden, und

c) wenn durch die Brustwehr der Ausschuss aus einer dahinter liegenden Aufstellung (Schanze) beeinträchtigt wäre [1]. Brunner.

---

[1]) Die Figuren sind im Massstabe 1:50 gezeichnet.

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Beiträge für die Ausbildung und das Dienstleben im Heere.

4. Praktische Sattlung. — Bei der Truppe kommen oftmals sehr scharfrückige Pferde vor. Es gibt darunter solche, die mit dem deutschen Sattel oder der englischen Pritsche gar nicht gesattelt werden können, ohne dass sie an dem Rücken Schaden erleiden, selbst dann, wenn ihr Gebrauch sich nicht über die nothwendigste Gesundheitsbewegung erstreckt.

Aber auch der ungarische Sattel und die vorgeschriebene, neunfach zusammengelegte Pferdekotze sind nicht immer im Stande, den Pferderücken vor Beschädigung zu schützen.

Bei der ersten Sattlungsart reicht der schmale, scharfe Rücken fast vollends in die durch eine hohe Kissung gebildete grosse Kammer hinein, und liegt dann der Sattel sammt der Unterlagsdecke von Filz am Pferderücken und wird durch die Last des Reiters nur noch fester angedrückt. Beim ungarischen Sattel, wo eine grosse Kammer vorhanden, wird diese durch die neunfach zusammengelegte Pferdekotze ausgefüllt und bringt das Sitzleder in dem Masse dem Pferderücken näher, als dieser schärfer ist, wodurch dieser gedrückt, bei der Bewegung gerieben wird.

Ein so ungünstig geformter Rücken vermag ein Pferd völlig dienstunbrauchbar zu machen, weil das Pferd nicht geritten werden kann, ohne dass sein Rücken beschädigt würde.

Auch uns sind in unserer Dienstzeit zwei sehr scharfrückige Pferde vorgekommen, worunter sich ein Fliegenschimmel besonders hervorthat.

Jeder Versuch, die instructionsgemässe Sattlung anzuwenden, wurde durch neue Schäden bezahlt.

Bei vorzüglicher Beschaffenheit des Sattelzenges und einer durch die Bodenbeschaffenheit bedingten ausschliesslich langsamen Bewegung des Pferdes und niemals über zwei Stunden ausgedehntem Gebrauche war der Pferderücken immer mit neuen Druckschäden bedeckt, welche bis zur völligen, öfter mehrere Wochen lang erfordernden Heilung die Unverwendbarkeit des Pferdes herbeiführten.

Anlässlich einer Inspicirung durch eine hohe Persönlichkeit und darauf folgender Truppen-Concentrirung musste Alles aufgeboten werden, das Pferd diensthar zu erhalten, ohne dass es gerade damals thunlich gewesen wäre, dasselbe viel zu schonen, weil es durch 10 Tage Märsche von 12—34^{km} unter dem Reiter zurückzulegen hatte.

Dem Schreiber dieses war daran gelegen, das Dienstpferd wegen seiner sonst guten Eigenschaften (Gängigkeit, gute Beine) zu erhalten, und erbat die Erlaubniss, eine combinirte Sattlung anwenden zu dürfen. Sie bestand im instructionsgemässen Cavallerie-Officierssattel und einer Sattel-Unterlagsdecke von Filz.

Was früher nicht gelingen mochte, gelang jetzt über alle Erwartung gut. Der Pferderücken war vor Beschädigungen geschützt. Mit diesem Pferde und der letzten Sattlung wurden Touren von 22—34, mehrmals 44^{km} täglich im bergigen Terrain und Karstboden, in allen Gangarten zurückgelegt, und mit vollem Packe, ohne dass der Rücken bei dieser Sattlung Schaden gelitten hätte.

Da die Frage der zweckentsprechenden Sattelunterlage den Gegenstand von Versuchen bildet, so kömmt die Verlautbarung unserer Erfahrung mit der combinirten Sattlung vielleicht zu rechter Zeit und regt zu Proben in grösserem Massstabe an.

Dass unsere Pferdekotzen als Sattelunterlage nicht praktisch sind, darüber herrscht nur Ein Urtheil. Sie beschweren und erschweren die Sattlung und schützen doch nicht genügend vor Drücken, weil sie sich gerne überlegen, selbst zusammenrollen.

Mit einer Filzdecke von der Grösse des vierten Theiles einer Pferdekotze dürften sich auch bei den Zug- und Tragthieren Versuche lohnen, da auch bei diesen die Pferdekotzen nicht von Vortheil sind.

Diese Sattlungsart ist nicht neu. Sie soll die „amerikanische“ heissen, weil angeblich die Cavallerie der Union im Bürgerkriege 1861—65 auf diese Art besattelt war. Alfred.

Das Literatur-Blatt umfasst monatlich beiläufig einen Bogen, ist separat paginirt und kann auch als SEPARAT-ABDRUCK bezogen werden.

Literatur-Blatt

zu

Streffleur's österreichischer militärischer Zeitschrift.

Redigirt von Moriz Ritter von Brunner, k. k. Hauptmann im Geniestabe.

Zu beziehen: Für Österreich bei der Redaction. Preis ganzjährig 3 fl. öst. W. Im Wege der k. k. Commando's 1 fl. 50 kr. öst. W. Für das Ausland in allen Buchhandlungen durch R. v. WALDHEIM in WIEN Preis: $1^1/_2$ Thlr. pr. C.

Nr. 2 & 3 — Februar & März — 1878

Zeitschriften.

Allgemeine Militär-Zeitung. Darmstadt 1877. Nr. 50—52 und 1878 Nr. 1—2.

Nochmals die Jahresprüfungen des deutschen Reichsheeres. — Empfiehlt sich die Einführung der Doppelreihen statt der Sectionen in unserem Infanterie-Exercir-Reglement? — Die Übungen der bayerischen Artillerie auf dem Lechfelde 1877. (Schluss.) — Die grossen Kriegsverluste der Russen und ihre Ursachen. — Der russisch-türkische Krieg. VII. (Die Operationen bei Plewna von Mitte August bis zur Übergabe am 10. December.) — Zwei Stimmen über die Fussbekleidung der Truppen. — Erinnerungen an die drei letzten Kriege. — Notizen aus dem Sattel eines Infanteristen. — Äusserungen des Generals von Todleben über die Einnahme von Plewna und den heutigen Vertheidigungskrieg. — Grossherzog Ludwig IV. von Hessen als Inhaber des k. k. österreichischen 14. Linien-Infanterie-Regimentes.

Bulletin de la réunion des officiers. Paris 1877. December-Blätter.

Bajonnet-Fechtvorschriften in der deutschen Armee. — Telemeter-Notizen. — Das Tragen des Säbels für Reiter-Truppen. — Lebensversicherungen in der Armee. — Notizen eines russischen Officiers über die deutsche Armee. — Die Änderungen in der Kriegskunst. — Graphische Ballistik. — Abstammung des englischen Vollblut-Pferdes. — Die Jute-Gurte des Sattels. Modell 1874. — Die Junkerschulen in Russland. — Militärischer Zustand der deutschen Cavallerie in den Jahren 1876 und 1877. — Handbuch für den Felddienst der Infanterie. Historisches von der Belagerung von Strassburg. — Die Festung Erzerum. — Neues Feld-Tragbett. — Notizen über den Halfterzaum.

Einige militärische Erfahrungen und die Consequenzen derselben. — Unter diesem Titel wird der Verwendung der technischen Truppen im Dienste öffentlicher Bauten und Arbeiten lebhaft das Wort gesprochen und in dieser Frage speciell auf Österreich hingewiesen, wo im Jahre 1875 das fünfte Pionnier-Bataillon mit dem Baue der Staatsbrücke über die Drau beauftragt wurde. Es wird nun der ganze Bau des Näheren beschrieben und zum Schlusse gesagt: „Wenn man in Erwägung zieht, dass die ungünstigsten Verhältnisse bei diesem Brückenbaue obwalteten, wie z. B. während der ganzen Arbeitszeit ein sehr hoher Wasserstand, eine unregelmässige Ablieferung der Baumaterialien und eine hochgradige Sonnenhitze, so ist man zu dem Urtheile berechtigt, dass hier eine beachtenswerthe Leistung vorliegt, deren hauptsächlichstes Verdienst der energischen und wahrhaft intelligenten Oberleitung des Pionnier-Chefs und der musterhaften Disciplin der Unterofficiere und Soldaten zufällt."

Bericht über den militär-wissenschaftlichen Vortrag am 27. November 1877. — Der Vortrag, welchen Capitän Pendezec im militär-wissenschaftlichen Vereine zu Paris am 27. November 1877 hielt, betraf die französischen Ostgrenzen. Im ersten, der Terrain-Beschreibung gewidmeten Theile tracirte der Vortragende in grossen Zügen den hauptsächlichsten Charakter der Gebirgsmassen, welche die Grenze von Hoch-Elsass bis Donon durchschneiden, gab eine Detail-Studie der Rhein- und Mosel-Becken und beschrieb alle Höhen-Passagen, als: Strassen, Wege und Pfade, welche Elsass mit Lothringen verbinden, indem er überall den Grad der militärischen Wichtigkeit scharf hervorhob. Nach dieser Beschreibung der eigentlichen Grenzscheide lenkte Capitän Pendezec die Aufmerksamkeit seiner Zuhörer auf die Verschiedenheit der beiderseitigen Abdachungen und würdigte abermals eingehend den militärischen Werth dieser Terrain-Formationen, wobei er aller Thäler von Belang sehr umständlich gedachte. Schliesslich machte er auf die verschiedenen wichtigen Thalverbindungswege aufmerksam, bezeichnete die vorkommenden militärischen Stellungen, wies auf die befestigten Punkte des linken Ufers der Mosel und auf die Befestigungen um Espinal herum, und erwog den Werth der bestehenden und projectirten Bahnlinien. Im zweiten Theile dieses Vortrages stellte Capitän Pendezec über die militärische Rolle der Vogesengrenze Untersuchungen an und endigte, indem er die nachstehenden drei Fragen eingehend erörterte: 1. Kann heutzutage die Passage der Vogesen vertheidigt werden? 2. Soll Frankreich diese Passage im Kriegsfalle wirklich vertheidigen? und 3. Wie soll diese Vertheidigung im bejahenden Falle geschehen?

Vortrag des Capitäns Barthélemy über den orientalischen Krieg. — Der Vortragende hat in zwei Sitzungen des militär-wissenschaftlichen Vereines zu Paris den gegenwärtigen Verlauf des Krieges zwischen Russland und der Türkei ausführlich erörtert und die Fortsetzung seiner Besprechungen auf eine nächste Zeit zugesagt.

Deutsche Heeres-Zeitung. Berlin 1878. Nr. 1—3.

Das Exercir-Reglement für die Feld-Artillerie. — Über Operationen und Schlachten. — Das Seegefecht bei Yio zwischen den englischen Schiffen Fregatte „Shah" und Corvette „Amctyst" mit dem peruanischen Panzerfahrzeuge „Huascar" am 29. Mai 1877. — General der Infanterie v. Schwarzkoppen. (Nekrolog.) — Neue Schiess-Instruction für die Infanterie. — Eintheilung und Dislocation der französischen Armee 1877. — Zur Friedrichs-Literatur. — Das militärische Deutschland im Jahre 1877. — Umschau auf den Kriegsschauplätzen der Erde.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Berlin 1878. Jänner-Heft.

In memoriam Friderici Magni. — Das Treffen bei Entzheim 1674. — Die Stunden der Entscheidung im Hauptquartiere des schlesischen Heeres vor dem Beginne der unglücklichen Kämpfe im Februar 1814. (Mit einer Skizze.) — Charakteristisches der Kriegführung Napoleon's. — Die Organisation der französischen Feld-Artillerie im Felde. — Der russisch-türkische Krieg. VI.

La Belgique militaire. December-Heft 1877.

Unter dem Titel: „Der Kriegsminister und die Kammer" lesen wir: „Abermals ist der Kriegsminister in die Lage versetzt worden, dem Lande die volle Wahrheit über die militärische Situation Belgiens zu sagen, und abermals hielt er eine Rede, welche in der Armee Erstaunen und Betrübniss hervorrief. Es scheint, dass General-Lieutenant Thiebauld in die Mission willigt, dem Lande zu demonstriren, es sei in der That ein Jahres-Contingent von

12.000 Mann hinreichend, und es könne der Kriegsstand ohne alle weitere Opfer der Nation leicht erreicht werden. Ist dem so, dann befindet sich das Land und der Minister von einem argen Wahne befangen. Die Unzulänglichkeit des bestehenden Jahres-Contingentes ist gelegentlich der Mobilisirung von 1870 so klar dargethan worden, dass es heute auch nicht Einen belgischen Officier gibt, der nicht von der dringenden Nothwendigkeit überzeugt wäre, das Jahres-Contingent mindestens um 3000 bis 4000 Mann zu erhöhen. Nur in dieser Weise wird es möglich sein, den effectiven Kriegsstand der belgischen Armee auf 105.000 Mann zu bringen. Wenn nun General Thiebauld, unseren so wichtigen, klaren und überzeugenden Berechnungen zum Trotz, dennoch in der Bekämpfung unserer Verlangen fortfährt und dahin gelangt, die Kammer von der Hinlänglichkeit eines Contingentes von 12.000 Mann endgiltig zu überzeugen, so hat er eben nur das Land getäuscht und die heiligsten Interessen der National-Vertheidigung blossgestellt. Diese Frage muss überdies im Einklange mit der Bestimmung über die Organisation und Stärke der Heeres-Reserve gelöst werden, die mindestens auf 35.000 Mann, welche den ältesten Classen anzugehören hätten, gebracht werden sollte. Wenn man nun die active Armee aus acht, und die Reserve aus fünf Classen formiren würde, so hätte man eine Wehrpflicht von 13 Jahren mit einem Contingente von 18.000 Mann, wobei die alte, für gegenwärtige Zeiten unbrauchbare Bürgergarde zur Auflösung gelangen könnte.

In einem zweiten: „Die Lage" überschriebenen Artikel finden wir folgende beachtenswerthe Worte: „Heute sind für jeden Staat die militärischen Angelegenheiten die wichtigsten Angelegenheiten. Die Armee ist etwas ebenso Grosses als die heiligsten Landesinteressen, als die werthvollsten National-Institutionen. Das Königthum ist die Tradition und das Symbol der nationalen Fortdauer, das Priesterthum ist die Religion, das Richterthum ist die Gerechtigkeit, und die Armee — das ist die Macht und Stärke, ohne welche die Gerechtigkeit ewig ein leeres Wort bliebe. Aber die Armee kann nicht einzig und allein aus materiellen Elementen gebildet werden, sie muss auch als moralische Macht bestehen, und das ist es, was wir den belgischen Vertretungskörpern in Bezug auf die vaterländische Armee nicht warm genug an's Herz legen können.

„An die Armee" nennt sich ein anderer Aufsatz, in welchem gelegentlich des Jahreswechsels eine Rechtfertigung der Tendenzen des Blattes und eine Darlegung des weiteren Programmes desselben gebracht wird. Wir erfahren hiebei, dass die „Belgique militaire" für die nächste Zeit die Realisirung der nachfolgenden Punkte anstrebt: 1. Eine bessere Recrutirung, basirt auf dem Principe der allgemeinen Wehrpflicht; 2. Erhöhung des Jahres-Contingentes; 3. Schaffung einer National-Reserve mit permanenten Cadres; 4. eine solide Organisation der Cadres der activen Armee; 5. Verbesserung der Personalbezüge und Pensionen; 6. Reform des Beförderungswesens.

Schliesslich wollen wir noch eines Aufsatzes Erwähnung thun, der unter dem Titel: „National-Vertheidigung" in patriotischer Weise den Vertretungskörpern zu Gewissen redet. Es wird da gesagt, dass die gegenwärtige Kammer durch die Art und Weise der Behandlung des Kriegs-Budgets einen Beweis mehr lieferte, wie sehr ihr die Sorge um die nationale Vertheidigung gleichgiltig und verächtlich erscheint. Ohne sich um die Gesetzesvorlagen über die Artillerie-Reform und die Neubefestigungen viel zu bekümmern, stellte sie ihre Sitzungen nach zwei Monate langen Verhandlungen gänzlich ein und duldete die alleroberflächlichste Überprüfung dieser beiden Fragen durch ihre Special-Commission. In dieser Art dürften die vor Antwerpen begonnenen Forts kaum vor 1879 fertig werden, und die Vertheidigungs-Arbeiten an der Nèthe und Rupel, die von einer Commission von 13 Generalen und 14 Deputirten als dringend nothwendig bezeichnet wurden, erscheinen ad calendas graecas vertagt

zu sein, denn die grosse Staatsfrage ist zur Stunde die, zu wissen, wo jeder belgische Bürger begraben zu werden hat, und ob die Bürgermeister am Grabe der Todten Reden halten lassen sollen oder nicht. Ob aber Belgien in drei Jahren noch ein unabhängiger Staat sein werde, das scheine im Lande Niemanden mehr zu interessiren.

La Fedeltà, Wochenschrift. Rom, Piazza dell' Oratorio di San Marcello 50. Jahres-Pränumeration 8 Lire (circa 4 fl. ö. W.).

Wenn die Kunst es versucht, die ganze Erhabenheit des Wehrstandes zu versinnlichen, so wählt sie den ergreifenden Moment, da ein vom feindlichen Geschosse getroffener Krieger noch einmal an sein Herz die Fahne drückt, der er zugeschworen. Die Apotheose des Soldatenstandes ist da die Verherrlichung der grössten militärischen Tugend — der Treue. Jede ihrer Äusserungen hat gerechten Anspruch auf unsere Achtung, unsere Sympathie, und so bringen wir denn auch diese Gefühle einem Blatte entgegen, das, mit dem päpstlichen Wappen an der Stirne, sich „La Fedeltà" nennt. Als die Ereignisse des Jahres 1870 die weltliche Herrschaft des christlichen Oberpriesters stürzten, schuf sich die bis dahin bestandene päpstliche Armee in diesem Blatte ein Organ für ihre nunmehr in alle Welttheile zerstreuten Angehörigen. Als solches, und seines militärischen, nicht seines politischen Inhaltes wegen, verdient das Blatt unsere Beachtung, umsomehr als es ja namentlich auch Österreich-Ungarns Söhne waren, welche die Reihen der päpstlichen Armee füllten. Viele unserer Brüder, unter diesen Angehörige der edelsten Geschlechter, wurden durch das Unheil, das der Zeiten Ungunst dieser Armee beschieden, schwer getroffen, — manch' verlorenes Leben, manch' zertrümmerte Existenz hat auch unser Vaterland zu beklagen. Der Sturz des Jahres 1870 war ein verhängnissvoller, — aber ihn überlebte das, was wir „den Geist des Heeres" nennen. Die Bethätigung dieses von Lorenz von Stein so schwungvoll geschilderten ethischen Elementes finden wir in dem lebhaften Gefühle der Treue, der Cameradschaft, das heute noch die alten Angehörigen der päpstlichen Armee durchströmt und verbindet. Zeugniss solch' ehrender Gesinnung ist das uns vorliegende, mit Verve und Verständniss redigirte Blatt „La Fedeltà", das gleicherweise das Interesse der alten „Päpstlichen" wie aller Jener in Anspruch nimmt, welchen die vergangenen wie gegenwärtigen Verhältnisse Italiens von Wichtigkeit sind.

L'avenir militaire Nr. 461—468.

Warum hatten wir 1870 keine Festungs-Artillerie? — Verfasser kommt nach einem kurzen geschichtlichen Abrisse über Artillerie zum Schlusse: wir hatten und haben auch jetzt keine Festungs-Artillerie mehr, weil sie, mit der Feld-Artillerie- zu sehr vereinigt, von dieser gänzlich absorbirt wurde.

Die Neu-Armirung der Forts von Kronstadt.

Ein fünfter Officier für die Infanterie-Compagnie. — An der Hand der Vergleiche mit anderen Armeen wird die Nothwendigkeit ausgesprochen, einen solchen für den Kriegsfall zu creiren, und dies mit folgenden Gründen zu motiviren gesucht: 1. Weil die Compagnie die Gefechtseinheit ist; 2. weil die Infanterie in offener Ordnung zu kämpfen berufen ist; 3. weil die Dienstzeit eine kürzere geworden ist; 4. weil es weder alte Soldaten noch alte Unterofficiere gibt; 5. weil die Zahl der einzurangirenden Reservisten im Mobilisirungs-Falle eine beträchtliche ist. Frankreich hat auf 62, Deutschland auf 50, Russland auf 48, Österreich (mit dem Cadet-Officiers-Stellvertreter) auf 47, Italien auf 40 Mann Einen Officier.

Haben wir gegenwärtig eine Festungs-Artillerie? — Unsere Festungs-Artillerie ist heute noch im Zustande des Embryo's, und doch haben

wir mehr und den Grenzen näher gelegenere, darum exponirtere Festungen zu vertheidigen als die Deutschen, — lautet das Resumé des Verfassers.

Was muss geschehen, um eine Festungs-Artillerie zu haben? — Nach Ansicht des Verfassers muss sie gänzlich und gründlich von der Feld-Artillerie getrennt werden.

Ein zweiter Reserve-Officier für die Infanterie-Compagnie. — Begründung der Nothwendigkeit eines solchen, wenn auch mit Rücksicht auf Kostenpunkt und Budget nicht im Frieden, so doch jedenfalls im Kriege.

Das Kriegspferd und seine Ernährung.

Einige Betrachtungen über die Activ-Dienstzeit.

Die Vorlagen über das Unterofficiers-Gesetz.

Cürassiere und Eclaireurs-Volontairs. — Die Abschaffung des Cürasses bei den Cürassieren und Aufstellung der 19 Eclaireur-Escadronen schon im Frieden, und nicht erst im Mobilisirungs-Falle, wo sie jedenfalls zu spät zur Entfaltung ihrer Wirksamkeit kämen, wird als nothwendig dargestellt.

Militär-Sammler. November-Heft 1877.

Versuche über Deckung von Schützen auf dem Bankett, ausgeführt in der Festung Kertsch. — Bemerkungen über Sanitätswagen. — Der Krieg Russlands mit der Türkei 1877. (Officieller Bericht mit Plänen.)

December-Heft.

Kurze Skizze der Organisation der russischen Armee während der Regierung des Kaisers Alexander I. — Neue Bemerkungen über die deutsche Armee. — Casernen und innerer Dienst. — Prüfung der Sehweite bei Auswahl der Mannschaft für die Jäger- und Artillerie-Waffe. — Die Bevölkerung und das Territorium der Kosaken des europäischen und asiatischen Russlands. — Vom Schlachtfelde. (Gefechts-Skizzen von Kuropatkin.) — Der Krieg Russlands mit der Türkei im Jahre 1877. — Die kriegerischen Ereignisse in der europäischen und asiatischen Türkei, dann auf dem Meere. (Officielle Berichte mit Plänen.)

Militär-Wochenblatt. Berlin 1877. Nr. 101—104 und 1878 Nr. 1—5.

Der russisch-türkische Krieg in Europa. VII und VIII. — Entlassung der Mannschaften der zweiten Portion des Contingents der Classe von 1875 in die Heimat in Frankreich. — Oberstlieutenant Denison und die russische Preisaufgabe einer Geschichte der Cavallerie. — Das Telephon im Vorpostendienste. — Wie ist mit den gewährten Mitteln der Soldat am zweckmässigsten zu ernähren? — Rückblick auf die französische Armee während des Jahres 1877. — Notizen über die griechische Armee. — Die französische Militär-Sprache. — Die Kämpfe bei Orlok und auf dem Aladjaberg am 14. und 15. October 1877. (Hiezu ein Plan.)

Neue militärische Blätter. Berlin 1878. Jänner-Heft.

Zur Gedächtnissfeier Friedrich's des Grossen. — Der russisch-türkische Krieg. II. (Mit 2 Plänen.) — Das russische Cavallerie-Manöver an der mittleren Weichsel im Herbste 1876. — Über die offensive Thätigkeit der Festungsbesatzungen. Lose Fragmente aus der Zeit des nordamerikanischen Krieges von 1861 bis 1865. — Ein Nothruf aus der reitenden Artillerie. — Die Feld-Ausrüstung der Cavallerie-Officiere.

Revue belge d'art, de sciences et de technologie militaires. Brüssel 1877.

Dieses Werk enthält mehrere Aufsätze, welche recht interessant und lehrreich sind. So z. B. der Artikel über „Kriegsspiel". Nicht das Gleiche können wir von dem Aufsatze über „Cavallerie und Festungen" sagen.

Es ist eigenthümlich, dass der Verfasser aus den Erfahrungen seines Nachbarlandes im Jahre 1870—71 so wenig Nutzen geschöpft hat, dass er Ansichten über Reichsbefestigung niederschreiben konnte, welche mit den moderneren Principien sehr wenig im Einklange stehen. Belgien soll nach seinem Projecte 55 befestigte Plätze bekommen, wofür 88 Forts nöthig wären!

Verfasser verlangt weiters für Belgien eine sehr starke Cavallerie, — bedingt durch sein Vertheidigungs-System. Wir glauben, dass Belgiens Heeresverhältnisse reorganisationsbedürftig sind; ob aber gerade die Vermehrung der Cavallerie das dringendste Erforderniss sei, möchten wir fast bezweifeln.

Unsere nicht beistimmende Beurtheilung des besprochenen Aufsatzes wollen wir durchaus nicht auf das ganze Werk bezogen wissen, das im Gegentheile, wie schon eingangs erwähnt, recht viel des Lesenswerthen enthält und verdient, von allen militär-wissenschaftlichen Vereinen und Bibliotheken gehalten zu werden. H. v. M.

Revue militaire de l'étranger. December-Blätter 1877.

Die Militär-Districte in Italien. — Die taktischen Vorgänge des gegenwärtigen Krieges. — Die Sanitätsdienste in den russischen Feld-Armeen. — Effectivstärke und Vertheilung der türkischen Streitkräfte. — Einige Worte über die russische Taktik vor dem Kriege. — Über Anwendung des Telephons im Militär-Dienste. — Der Staat und die Unterofficiers-Kinder in Preussen. — Die Stärke der Türkei und ihre letzten Reserven. — Das neue Avancements-Gesetz in England. — Betrachtungen über den Unterricht in der deutschen Armee. — Dem letzten Jahresblatte ist eine analytische Tabelle über den zwölften Band (1877) der „Revue militaire de l'étranger" beigegeben, die einen Einblick in das reiche Material liefert, das im Laufe des verwichenen Jahres von der genannten Zeitschrift ihren Lesern vorgeführt wurde. Aber nicht nur an Zahl und an vorzüglicher Stoffwahl, sondern auch an Reichhaltigkeit und Gediegenheit der vorgeführten Aufsätze ragt die „Revue militaire de l'étranger" über so manche Publication ähnlichen Charaktere hoch hinaus und verdient in der That die grösste Beachtung des militärischen Lese-Publicums.

Rivista militare italiana. October-Heft 1877.

Studie über schwere Geschütze und über die erreichbaren Wirkungsgrenzen der verschiedenen Kaliber. — In dieser, unsere Zeit so mächtig beschäftigenden Frage veröffentlicht General-Major Antonio Araldi eine umfassende Abhandlung, die den militärischen Fachmännern aller Länder manche Aufklärung von Interesse bieten dürfte. In der Einleitung zu seiner Studie sagt der Autor: „Obschon der Kampf zwischen dem Geschütze und dem Panzer seit dem letzten amerikanischen Bürgerkriege, also über 12 Jahre lang besteht, so sind wir doch weit davon entfernt, die allgemeinen Normen ganz geklärt zu sehen, welche den Erfindern und Erzeugern der Panzerungen sowohl, wie der Geschütze zur sicheren Grundlage dienen könnten. Was die Panzer anbelangt, so hat man zwar im Wege kostspieliger und zahlreicher Versuche Tabellen zu construiren vermocht, welche die Umfänge und Oberflächen bezeichnen, die einer gegebenen Panzerdicke entsprechen, und im Gegensatze auch die Minimal-Dicken, welche bestimmten Umfangs- und Oberflächen-Dimensionen angemessen erscheinen; ebenso hat man festgestellt, dass der Widerstand der Panzer gleicher Metalls-Qualität im Verhältnisse zum Quadrate der Panzerdicke stehe; aber es wurde noch durch keine synthetische und exacte Methode dargethan, welche der beiden Calcul-Arbeiten: der peripherischen oder der superficiellen, mehr Rechnung zu tragen sei, und wie sich bezüglich des Verhältnisses vom Quadrate der Panzerdicke die praktische Empirik zur Theorie verhalte. Ebenso wird in Betreff der artilleristischen Seite dieser Frage

noch fortwährend herumgetastet und untersucht, welches der Kaliber und welches das Projectilsgewicht zu sein habe, wenn mit einer gegebenen Geschwindigkeit eine gegebene Panzerung zu durchbohren und zu vernichten wäre. Man hat über Form und Metallbeschaffenheit der Projectile zahlreiche Studien unternommen und die Erzeugung der Geschütze, namentlich die Anwendung von Stahl im Ganzen und in Ringen, wesentlichen Verbesserungen unterzogen, um nämlich dem enormen inneren Druck der Pulvergase auch immer den richtigen Widerstand entgegenbringen zu können; aber man ist weit davon entfernt, eine bestimmte und klare Regel zu haben, die aus den Beziehungen zu entnehmen wäre zwischen den Haupt-Dimensionen des Geschützes und jenen des Panzer-Typus, der durchbohrt werden soll. Diesem Umstande ist es also zuzuschreiben, dass man in der Praxis Geschütz-Kaliber der verschiedenartigsten Projectils-Gewichte findet. Erfolge, die man bei dem einen Geschütze mit grösseren Dimensionen dieser Art erhält, erreicht man bei dem anderen mit weit geringeren Munitions-, Projectils- und Constructions-Mitteln, und es dürfte sich sohin verlohnen, den Ursachen dieser Erscheinungen systematisch nachzuforschen. Wenn bei diesem Anlasse ein Rückblick auf den im Jahre 1867 in der „Rivista militare italiana" veröffentlichten Aufsatz: „Identische Trajectionen und equipollente Projectile" geworfen wird, so geschieht es deshalb, weil die Resultate, die bei den ersten Versuchen mit dem 100 Tonnen-Geschütze erzielt wurden, eine Bestätigung jener Conclusionen sind, die in diesem obcitirten Aufsatze gemacht worden sind. Das Resultat dieser neuen Studien war die Erkenntniss, dass die hauptsächlichen Ursachen der Nicht-Explodirungen in mehreren theoretischen Irrthümern bezüglich ballistischer Momente lagen, ferner die Erkenntniss, dass an gewissen Aphorismen, die zu beweisen Niemand sich die Mühe gab, allzu servil festgehalten wurde. So war z. B. eines der schädlichsten Aphorismen dieser Art das Schlagwort, dass die Länge des Projectils zum Kaliber sich zu verhalten habe wie 2·5 zu 1. Ein anderes bestand darin, dass der Widerstand der Luft es sei, der die Spitze des Projectils nach aufwärts gerichtet hält. Diese Irrthümer zu berichtigen, war daher hoch an der Zeit. Hier sei nun vorerst eine Discussion über die ballistischen Consequenzen gebracht, welche von den Variirungen der Kaliber herrühren, und eine Discussion zum Zwecke der Bestimmung jener Beziehungen, welche zwischen den Kalibern, den zugehörigen Projectils-Gewichten und den Projectils-Längen bestehen sollen. Ferner erscheint hier strenge determinirt: *a*) das Gesetz, das den Widerstand der Geschütze gegen den inneren Druck der Gase betrifft, *b*) das Gesetz, nach welchem ein Projectil gegen den Durchbohrungs-Panzer verfährt, *c*) das Gesetz, welches das Verhältniss liefert zwischen der Dicke des Durchbohrungs-Panzers und einem Geschütz-Kaliber, dessen Projectils-Länge in einer bestimmten Beziehung zum Kaliber steht. Um allen Zweifeln über die Anwendbarkeit der Theorien des ersten Theiles dieser Abhandlungen zu begegnen, sind in dem zweiten Theile derselben die bereits erwähnten Irrthümer gewisser ballistischer Principien klargelegt, und über die konische Bewegung der Axe des Projectils um sein Gravitäts-Centrum ausführlichere Darlegungen gegeben worden. Schliesslich wurde der Einfluss besprochen, den die Verlängerung des Projectils auf die Richtigkeit des Schusses ausübt, und der Grenzen gedacht, welche als die Maximal-Leistung verschiedener Kaliber mit einer Rohrlänge gleich jener des 100 Tonnen-Geschützes zu Spezia betrachtet werden darf. In dieser Weise soll der vorliegende Aufsatz zum Nutzen aller Constructoren schwerer Geschütze dienen, sowie der Officiere, welche hiebei thätig sind, und der Regierungen, die zu derlei Fabricationen sich bemüssigt sehen." — Da wir aus Raummangel die einzelnen Capitel dieses für Fachmänner so interessanten Aufsatzes nicht weiter verfolgen können, so sei uns nur noch gestattet, den Inhalt der beiden Theile, aus denen derselbe besteht, kurz zu reproduciren. Es enthält nämlich der I. Abschnitt: Schwere

Geschütze, Equipollenzen, Fundamental-Formeln, Applicationen; der II. Abschnitt: Über den Leitungswiderstand der Luft, über ballistische Fragen. An das Ganze reihen sich dann anregende Schlussbetrachtungen.

Die Officiers- und Unterofficiers-Frage in Italien. Von F. Sismondo.

Die Schlacht von Asietta. Von Generalstabs-Hauptmann Vittorio Dabormida.

Das militär-topographische Institut Italiens in den Jahren von 1873 bis 1876.

November-Heft 1877.

Über die Verwendung von Dynamit im kleinen Kriege. Von B. de Benedictis, Genie-Oberstlieutenant.

Studie über schwere Geschütze und über die erreichbaren Wirkungsgrenzen der verschiedenen Kaliber. Von General-Major A. Araldi.

Das militär-topographische Institut Italiens in den Jahren von 1873 bis 1876.

Die Officiers- und Unterofficiers-Frage in Italien. Von F. Sismondo.

Verschiedene Notizen über den Hafendamm von Spezzia.

December-Heft 1877.

Optische Militär-Telegraphie. Von S. Sporzilli.

Das militär-topographische Institut Italiens in den Jahren von 1873 bis 1876.

Die Unterofficiers-Frage in Frankreich und Parallele mit Italien. Von Generalstabs-Major C. Mauri-Mori. — Eine sehr ausführliche und gründliche, mit zahlreichen Tabellen belegte Studie, bei deren Conclusion der Autor unter Anderem sagt: „Es zeigt sich, dass in Frankreich sowie in Italien die angestrebten Unterofficiers-Gesetze zwar die gleichen Mittel anwenden, aber ganz verschiedene Resultate erzielen dürften. In Italien wird getrachtet, den Unterofficier bis zum 12., in Frankreich, ihn bis zum 17. Dienstesjahre im Dienste zu behalten, und während das italienische Gesetz dem Zwecke: ein grösseres Reengagirungs-Capital dem Unterofficiere zu sichern, besser entspricht, ist das französische in dem Zugeständnisse von Civil-Bedienstungen bei weitem vortheilhafter gehalten. Dass dem letztgenannten Mittel ein grösserer Werth innewohnt, ist unleugbar. Das italienische Gesetz erfordert, sowie es heute gestellt ist, grössere finanzielle Opfer des Staates als das französische; indessen ist nicht zu zweifeln, dass ein Staat wie Frankreich, der jährlich über eine halbe Milliarde seinem Heerwesen widmet und in den letzten fünf Jahren 1 Milliarde und 77 Millionen Francs für Reconstruction seines Kriegsmateriales verausgabte, auch nicht säumen wird, seinem Kriegs-Budget noch einige Millionen hinzuzufügen, um die Unterofficiers-Frage so gelöst zu erhalten, wie sie dies in unseren Zeiten absolut erfordert."

Russischer Invalide. Nr. 219—269.

Die Kriegsereignisse. (Nach officiellen Berichten.) — Der Balkan-Übergang. (Officieller Bericht.) — Schlacht bei Bajazet. (Mit Schichtenplan-Skizze.) — Beschreibung der türkischen Stellungen auf den Höhen von Aladscha und Orlok. — Schichtenplan-Skizze der türkischen Stellungen auf den Höhen von Aladscha und Avliar. — Die Affairen des Detachements an der unteren Donau. (Mit zwei Plänen.) — Die Gefechte des Cavallerie-Detachements am linken Wid-Ufer. — Die Festung Erzerum. (Plan-Skizze derselben und der Umgebung.) — Die Gefechte der Abtheilung von Rustschuk. — Das befestigte Lager von Kars.

— Die Gefechte bei Ajaslar am 22. und 23. August. — Kampf bei Kisil-Tepe am 25. August. — Wegnahme der befestigten Stellung bei Gorni-Dubnik. — — Einnahme der Befestigungen bei Tetewen am 31. October. (Officieller Bericht.) — Schlacht auf den Höhen von Orlok und Aladscha am 14. und 15. October. (Mit Schichtenplan-Skizze.) — Der Kampf bei Plewna am 7. und 12. September. (Mit Schichtenplan-Skizze der Umgebung.) — Über die Bewaffnung der Türken. — Die Affairen des combinirten Cavallerie-Corps im Westen von Plewna vom 19. September bis 6. October. — Die Bevölkerung Donau-Bulgariens. — Kriegsnachrichten von der Küste des schwarzen Meeres. — Notizen über das Schiessen im Felde. — Die Affairen der Garde-Dragoner-Brigade gegen Orchanie. (Officieller Bericht.) — Einnahme der befestigten Stellung der Türken bei dem Dorfe Prawetz am 23. November. — Wegnahme der befestigten türkischen Stellung von Etropol am 24. November. — Kriegs-Dynamit-Patronen und ihr Gebrauch. — Marsch der Colonne des Generals Rauch zur Umgehung der türkischen Stellung bei Prawetz am 21. bis 23. November.

The Army and Navy Gazette. Nr. 935—942.

Die bewaffnete Macht Frankreichs. — Wird (die Reserve der Territorial-Armee nicht eingerechnet) für das Frühjahr 1878, wie folgt, beziffert: Mobile Feld-Armee 677.500 Mann und 123.400 Pferde; Reserve-Infanterie 162.500 Mann und 20.000 Pferde; mobile Territorial-Truppen 179.000 Mann und 11.000 Pferde; Garnisonen in Frankreich 671.000 Mann und 34.000 Pferde; Garnisonen in Algier 48.400 Mann und 11.000 Pferde; in Summa 1,738.500 Mann und 210.400 Pferde.

Über Deckungen für Infanterie. — Auerüstung hiezu mit Werkzeugen.

Die russische Armee. — Nach dem neuesten Organisations-Schema, welches im gegenwärtigen Augenblicke nur theilweise in Wirksamkeit getreten ist, verfügt Russland über 58 Divisionen regulärer Infanterie, 8 Schützen-Brigaden und 34 Linien-Regimenter, welche in Summa 677.000 Mann betragen. Hiezu müssen noch die Reserve-Truppen gerechnet werden. An irregulärer Infanterie sind 11 Bataillone vorhanden. Die Cavallerie zählt 56 reguläre, 62 Donische und 42 andere Kosaken-Regimenter mit 126.000 Reitern. Die Artillerie besteht aus 288 Fuss- und 58 reitenden Batterien mit 2672 Geschützen und 87.000 Mann. An Genie-Truppen werden 14.340 Mann gerechnet. Die Totalsumme der Activ-Armee ohne Reserven und Localtruppen beträgt 907.000 Mann mit 2672 Geschützen.

The broad arrow. London. Nr. 489—494.

Die russische Armee. — Kritik der Administrations-Mängel, wobei aber die Schwierigkeit nicht verkannt wird, dass 250.000 Mann — Hunderte von Meilen von den Hilfsquellen entfernt — verpflegt werden müssen.

Übungsmärsche. — So wie sie jetzt in England vorgenommen werden, sind sie ganz nutzlos. Mittel und Wege, sie nutzbringend für alle Waffengattungen auszuführen, werden angegeben.

Die strategische Wichtigkeit von Armenien.

Memorandum über die Taktik der drei Waffen. — Den Truppen in Aldershot verlautbart von dem daselbst commandirenden General Steele.

Der verstorbene Prinz-Gemal über die Armee-Organisation.

Die Armee der Vereinigten Staaten Nord-Amerika's. — Deren Stärke ist vollkommen ungenügend für die Forderungen, welche an sie gestellt werden, daher eine Vermehrung der Truppen als dringend nothwendig erklärt wird.

Die Organisation der spanischen Armee.

Recensionen.

Brunner, Maurizio, Cavaliere de. **Guida per l'insegnamento della Fortificazione campale.** Traduzione italiana del capitano del Genio Federico Conte Ricchieri. Mailand, Giuliani e C. 1877.

Getreue Übersetzung des Leitfadens zum Unterrichte in der Feldbefestigung für die k. k. Militär-Bildungsanstalten und Cadeten-Schulen, Wien 1877, in schöner Ausstattung.

Der Kamerad. Illustrirter österreichisch-ungarischer Militär-Kalender 1878. Wien. Verlag der österreichisch-ungarischen Wehrzeitung „Der Kamerad". Preis 1 fl. 60 kr. ö. W.

„Der Text dieses allgemein bekannten Militär-Kalenders ist in diesem Jahre durch einen vollständigen Abdruck der „Allgemeinen Bestimmungen der Geschäfts-Ordnung", dann um das „Verzeichniss der in den Armee-Verordnungsblättern der Jahrgänge 1850 bis incl. 1868 enthaltenen, noch ganz oder theilweise in Kraft stehenden Circular-Verordnungen", endlich um die „Bestimmungen über die Versorgung der Militär-Witwen und Waisen" bereichert.

Ausser durch einige geringere Verbesserungen in der Anordnung des Armee-Schema's und der Ranglisten zeichnet sich der gegenwärtige Jahrgang durch eine besonders sorgfältige Correctur der vollständigen Ranglisten (des stehenden Heeres, der Kriegsmarine und beider Landwehren) aus, die bis einschliesslich des zuletzt erschienenen Verordnungsblattes vollkommen richtig gestellt sind."

So der Prospect. Beifügen wollen wir noch, dass der vorliegende Kalender in Bezug auf Reichhaltigkeit und Umfang alle seine Vorgänger übertrifft und in der That als ein besonders brauchbares, ja für Viele unentbehrliches Auskunftsbuch bezeichnet werden kann, zumal auch der Preis mit Rücksicht auf das Gebotene ein äusserst mässiger ist.

Dagegen finden wir auf Seite 150 und den folgenden noch immer die alte, seit April 1876 schon nicht mehr bestehende Eintheilung und Numerirung der Infanterie- und Cavallerie-Brigaden, während wir die seit einem Jahre aufgestellte 27. Infanterie-Truppen-Division zu Krakau im Generalate Lemberg gar nicht finden können. W.

Generalität, Die, der k. k. Armee. Herausgegeben von Victor Silberer. Wien 1877 und 1878. Redaction der „Militär-Zeitung". 5. bis 16. Lieferung.

Bereits im verflossenen Jahrgange haben wir unsere Leser wiederholt auf das vorliegende Prachtwerk aufmerksam gemacht. Seither sind weitere 12 Lieferungen erschienen, welche, was Ausstattung und Text betrifft, sich den vorhergegangenen auf das würdigste anreihen.

Dieselben enthalten die Porträts, sowie die zugehörigen, aus bewährter Feder stammenden Biographien der Feldzeugmeister und Generale der Cavallerie: Graf von Neipperg, Freiherr von Kuhn, Freiherr von Edelsheim-Gyulai, Freiherr von Weber, Fürst Thurn und Taxis, Freiherr von Rodich, Alexander Prinz von Hessen, Freiherr von Philippovic, Freiherr von Packeny; dann der Feldmarschall-Lieutenants: Freiherr von Scudier, Freiherr Piret de Bihain, Frei-

herr von Ziemiecki, Graf Westphalen, Graf Auersperg, Freiherr von Dormus, Freiherr von Pulz, Freiherr von Drexler, Freiherr von Knebel, Edler von Pürcker, Graf Thun, Isaacson, Ritter von Groef, Freiher von Kleudgen, Freiherr von Ramberg, Bauer, Freiherr von Bienerth, Graf Szápáry, Graf Bylandt-Rheidt, Freiherr von Appel, Ritter von Reitz, Freiherr von Vlasits, Pelikan von Plauenwald, von Gradwohl, Freiherr von Magdeburg, Freiherr von Schönfeld, Freiherr von Catty, Ritter von Schmigoz, Freiherr von Dahlen, von Ziegler, Freiherr von Döpfner, von Bujanovics, und von Fröhlich.

Es erübrigt uns nur noch, an dieser Stelle den lebhaften Wunsch auszusprechen, dass das ganze in seiner Art einzig dastehende Werk die weiteste Verbreitung finden und von allen Militär-Bildungsanstalten, Bibliotheken und Truppen-Commanden angekauft werden möge. Besonders günstig aber erscheint es uns, dass die Bilder auch einzeln abgegeben werden, wodurch Jedermann in der Lage ist, sich die Porträts jener Persönlichkeiten, die ihm besonders nahe stehen, anzuschaffen, sowie auch die Mannschaftslocale mit den Bildnissen des Inhabers, Divisionärs, Brigadiers etc. geschmückt werden können. W.

Ebhardt, F., k. k. Hauptmann. **Betrachtungen über Gefechtsordnungen im Allgemeinen mit besonderer Berücksichtigung der Breiten- und Tiefenverhältnisse.** Teschen 1876. K. Prochaska. Preis 40 kr. ö. W.

Eine recht fleissige Arbeit, welche nach Erörterung der hauptsächlichen Bedingungen, welchen jede Gefechtsordnung zu entsprechen hat, in kurzen Zügen die in den verschiedenen Haupt-Epochen der Geschichte üblichen Schlachtordnungen aufzählt und schliesslich jene der Jetztzeit bespricht, durchgehends mit richtigem Urtheile. Wenn auch keine neuen Ideen entwickelt sind, so ist diese Studie doch geeignet, falsche Begriffe über die frontale Ausdehnung im Gefechte, und über jene in der Tiefe, dann über das Zunehmen der Verluste durch die Verbesserung der Fernwaffen zu klären. Wir können diese Abhandlung daher nur empfehlen. A. v. H.

Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen. Nach den Feld-Acten und andern authentischen Quellen herausgegeben von der Abtheilung für Kriegsgeschichte des k. k. Kriegs-Archives. I. Serie, IV. Band. (Mit 10 Kartenbeilagen.) Spanischer Successionskrieg. Feldzug 1702. Bearbeitet von Leander Heinrich Wetzer, k. k. Hauptmann des Generalstabs-Corps. Wien 1877. Verlag des k. k. Generalstabes. In Commission bei C. Gerold's Sohn. (Mit X und 740 gr. 8. Seiten und einem Supplement-Heft von 302 Seiten.) Preis 15 fl. ö. W.

Im Verhältniss zu seinem grossen Umfange ist der vorliegende IV. Band der Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen seinem von uns im Juni-Heft v. J. bereits ausführlich besprochenen Vorgänger in überraschend kurzer Zeit nachgefolgt. Derselbe reiht sich diesem nicht nur in jeder Beziehung würdig an, sondern zeigt auch, besonders was die glückliche Gruppirung des oft fast überreichen Stoffes, dann die klare, sich am richtigen Platze aber häufig zu schwungvollem Pathos erhebende Darstellung anbelangt, mannigfache und bedeutende Fortschritte. Der Inhalt desselben, die Geschichte des zweiten Feldzugsjahres des Spanischen Successionskrieges, verläuft wohl für die Truppen des Prinzen Eugen weniger günstig als im Jahre 1701, indem es nun Vendôme gelang, nahezu gutzumachen, was Catinat und Villeroy verdorben hatten. Nichtsdestoweniger begegnen wir abermals so viel erhabenen Zügen der Geistes- und Charaktergrösse des Prinzen, seiner kühnen Initiative, seiner nie verzagenden Ausdauer und rührenden Anhänglichkeit an die Sache

des kaiserlichen Hauses, dass sich seine Heldengestalt nur um so glänzender von dem weniger lichtvollen Hintergrunde der Ereignisse abhebt.

Wie im vorhergehenden so bildet auch im vorliegenden Bande eine sehr gelungene Schilderung der militärisch-politischen Situation die Einleitung. „In dem Streite um die Krone Spaniens", so lesen wir in dem Resumé derselben, „war 1702 volle Klärung eingetreten. Auf des Kaisers Seite standen offen und zur Waffenhilfe bereit: England, die vereinigten Niederlande, endlich das vereinigte Reich deutscher Nation selbst mit dem fränkischen, schwäbischen oberrheinischen, churrheinischen und westphälischen Kreise, dann der Churfürst von der Pfalz. Ausserdem überliessen militärische Kräfte vertrags- oder miethweise: Preussen, Sachsen, Dänemark, Braunschweig-Lüneburg und andere kleine deutsche Fürsten. Passiv hatten sich auf die Seite des Kaisers noch in Italien die Herzoge von Guastalla und von Modena, dann die Fürstin von Mirandola gestellt. Auf feindlicher Seite zu Frankreich standen: Spanien mit dem italienischen Besitze Neapel und Mailand und mit den spanischen Niederlanden, der Herzog von Savoyen, der deutsche Churfürst von Bayern und von Cöln, die Herzoge von Mantua, Parma und Castiglione und die ungarische Rebellion. Eine schwankende, Frankreich zugeneigte Neutralität beobachteten der Papst und die venetianische Republik, sowie Toscana; die Schweiz vermiethete beiden Parteien Truppen; nur die Türken lagen im dumpfen Grimme stille, ihre Wunden heilend, niedergeworfen und gebeugt unter der wuchtigen Faust der Sieger von St. Gotthard und Wien, vom Berge Harsány, von Belgrad, Nissa, Szlankamen und Zenta".

Traurig stand es dagegen abermals um die Rüstungen des Kaisers. In Wien leere Cassen, ewige Verlegenheiten des Hofkriegsrathes; in den Provinzen und im Reiche endlose Schwierigkeiten mit den Ständen. Anfangs 1702 verfügte Prinz Eugen in Italien über wenig mehr als 35.000 Mann, von denen aber nur etwa 19.000 als streitbar und marschfähig anzusehen waren. Auf dem deutschen Kriegsschauplatze erreichte die Armee des Markgrafen von Baden in der ersten Hälfte des August blos die Stärke von 73 Bataillonen und 116 Escadronen. Erst im November gesellten sich hiezu — vom Nieder-Rhein her — weitere 19 Bataillone und 29 Escadronen. Die vom Wiener Hofkriegsrath den operirenden Armeen im Laufe des Feldzuges zugewendeten Nachschübe an Truppen und Material waren geringfügig. Der damalige Hofkriegsraths-Präsident Fürst Mannsfeld, „an Jahren vorgerückt, sehr empfindlich, mehr Diplomat als Soldat, war nicht der Mann, welcher geeignet gewesen wäre, den schweren Aufgaben gerecht zu werden, welche die Zeit und sein Amt an ihn stellten".

Ganz anders lagen die Verhältnisse in Frankreich, wo der absolute Wille eines mächtigen und ehrgeizigen Herrschers rücksichtslos über die reichsten Hilfsmittel gebot, und keine Kosten gespart wurden. Gegen Ende des Jahres hatte dasselbe die imposante Zahl von 355 Bataillonen und 340 Escadronen vor dem Feinde stehen, was, nach dem Sollstand berechnet, über 200.000 Mann Infanterie und 40.800 Pferde ergibt. Wesentlich durch französisches Geld unterstützt, brachten es ferner die Spanier im Laufe des Jahres ebenfalls noch auf 24.500 Mann Infanterie und 8000 Reiter, während die Piemontesen weitere 3600 Mann und 1000 Reiter, und die Churbayern und Cölner gleichfalls 35 Bataillone und 56 Escadronen stellten. Alles zusammen ergibt einen Gesammtstand von 260.000 Mann Infanterie und 56.000 Reitern, oder 316.000 Mann Feldtruppen, die in Italien, am Rhein, in den Niederlanden und in Spanien vertheilt wurden.

An der Seite des kriegsbewährten Markgrafen Ludwig von Baden sollte König Josef das Ober-Commando auf dem deutschen Kriegsschauplatze übernehmen, in Italien aber Prinz Eugen bleiben. — Marschall Villeroy

behielt das Commando über die französische Armee in Italien, jenes in den Niederlanden bekam der Herzog von Bourgogne unter des Marschalls Boufflenr Leitung. Der im Vorjahr in Ungnade gefallene Marschall Catinat wurde mit dem Commando der französischen Rhein-Armee betraut.

Die kaiserliche Armee stand im Beginne des Jahres 1702 in Cantonnements auf beiden Ufern des Po, Mantna umschliessend, in dem Raume, welcher westlich durch den Oglio, südlich durch die Linie Novellara-Mirandola, östlich durch den Tione und nördlich durch die Linie Valeggio-Castiglione delle Stiviere begrenzt wird. Ihr gegenüber befand sich die französisch-spanische Armee mit dem Hauptheer in und um Cremona, zwischen Oglio und Po, in Mailand, dann Montferrat, im Tessinischen und an der Adda, endlich mit einem Corps in Mantna. Ihr Effectivstand betrug anfänglich gleich über 28.000 Mann Infanterie und 7000 Reiter, wurde aber, durch neue Truppen und Recruten, bald um circa 4000 Mann verstärkt. Den vollen Stand gerechnet, konnte das französisch-spanische Heer sammt den Piemontesen im Laufe des Feldzugs noch die Stärke von fast 76.000 Mann erreichen, während Prinz Eugen im besten Falle auf 49.000 Mann hoffen konnte, thatsächlich aber mit viel weniger sich behelfen musste. Von diesem kleinen Heere sollte nach Ansicht der leitenden Kreise in Wien noch eine bedeutende Detachirung nach Neapel geschehen, wo dem Kaiser günstige Bewegungen stattgefunden hatten, was zwar ebenfalls nie zur Ausführung gelangte, dem Prinzen jedoch vielerlei Unannehmlichkeiten verursachte.

Ende Jannar 1702 begann hingegen der Prinz: „unbemerkt, aber energisch und rasch" bereits seine Vorbereitungen zu dem berühmten Überfall des Hauptquartiers Villeroy's in Cremona, — einem Unternehmen, welches ihm, gleichwie sein vorjähriger Marsch über die tridentinischen Alpen, die höchste Bewunderung der Zeitgenossen eintrug. 2000 Mann Infanterie und 2400 Reiter rückten dazu unter Vaudémont am rechten, 2500 Mann Infanterie und 1000 Pferde unter Starhemberg am linken Po-Ufer vor. Vaudémont hatte den Befehl, den Po-Brückenkopf und die Brücke zu nehmen; Starhemberg's Truppen sollten im Einverständniss mit einem der kaiserlichen Sache ergebenen Propst durch einen trockenen Canal aus dem Festungsgraben in dessen Haus dringen, von wo ihnen der Weg zu den nächsten Thoren und in die Stadt freistand. Das schlechte Wetter und die grundlosen Wege verzögerten jedoch den Anmarsch beider Colonnen derart, dass Starhemberg am 1. Februar erst um 6 Uhr Früh, Vaudémont sogar erst um 1 Uhr Nachmittags vor Cremona eintraf. Es waren zwar indess 500 Mann glücklich durch den Pfarrhof zu den Thoren Ogni Santo und Margherita vorgedrungen, hatten die Wachen überwältigt und die Thore eingeschlagen. Mercy's Cürassiere jagten hierauf in die Stadt, dem Po-Thore zu; die andern Truppen Starhemberg's folgten, mit ihnen der Prinz und die übrigen Führer. Marschall Villeroy wurde gleich anfänglich gefangen. Der Schrecken und die Bestürzung der Franzosen schienen ungeheuer. Doch bald ermannten und sammelten sie sich, von allen Seiten auf das kleine Corps des Prinzen eindringend, so dass sich derselbe, da Vaudémont weder mehr die Brücke forciren noch sonst in die Action eingreifen konnte, nach 10 Stunden furchtbaren Strassenkampfes gezwungen sah, den Befehl zum Rückzug zu geben, welcher von den kaiserlichen Cürassieren glänzend gedeckt wurde. — Die bei diesem höchst ungleichen Ringen erlittenen Verluste waren schwer, aber gross auch die Beute und die sonstigen durch den kühnen Handstreich errungenen Vortheile. Ausser der Gefangennehmung des französischen Feldherrn und einem immensen moralischen Effect erzielte der Prinz hiedurch namentlich eine bedeutende Ausdehnung des nun von ihm besetzbaren Landstriches, da die Franzosen überall zurückwichen, wodurch nicht nur die Verproviantirung seiner Truppen sehr erleichtert wurde, sondern er auch durch den Besitz des unteren Oglio in eine viel bessere strategische Situation gelangte.

Dennoch wurde die Lage des Prinzen immer kritischer. An die Stelle Villeroy's trat der Herzog von Vendôme, ein ungleich befähigterer Feldherr. Bei der grossen numerischen Überlegenheit seiner Truppen gelang es ihm bald, kleine Erfolge zu erzielen, Mantua theilweise zu entsetzen und des Prinzen Armee immer mehr zwischen dem rechten Mincio- und linken Po-Ufer zusammenzudrängen. Castiglione delle Stiviere und andere kleine Plätze, welche die Kaiserlichen bisher innehatten, fielen; die Verbindung mit den Erblanden ward in gefährlichster Weise beengt. Da man allen Bitten und Vorstellungen des Prinzen in Wien mit Gleichgiltigkeit begegnete, so bemächtigte sich seiner eine Verstimmung, welche durch viele Citate aus seinen damaligen Berichten an den Kaiser in unserem Buche sehr kräftig illustrirt wird. Die Monate Juni und Juli vergiengen unter unbedeutenden Gefechten und Ereignissen, wobei jedoch die kaiserlichen Truppen, wie z. B. die Niederlage Visconti's, noch manches Missgeschick traf. „In der schlimmen, schweren Lage, in welcher sich der Prinz befand, sah er einen einzigen Ausweg vor sich: die Schlacht, ... versäumte jedoch nicht, alle Massregeln zu treffen, um die Bedingungen, unter denen er den Kampf annehmen sollte, möglichst günstig zu gestalten." Ausser verschiedenen militärischen Vorkehrungen, die er verfügte, erliess er nun auch am 31. Juli die seitdem berühmt gewordene Instruction: „wie man sich bei der Action verhalten soll", die uns vollinhaltlich mitgetheilt wird. Er gab ferner die Blokade von Mantua gänzlich auf, rückte auf das linke Po-Ufer und bot endlich am 15. August Vendôme bei Luzzara die Stirne, der sich ihm dort mit 30.000 Mann — gegen 20.000 Kaiserliche — gegenüber befand.

Die Vorbereitungen Vendôme's zu der Schlacht von Luzzara, das Schlachtfeld, die Eintheilung zur Schlacht und der ganze Verlauf dieses für die kaiserlichen Waffen äusserst ruhmvollen Kampfes werden uns nun eingehend und mit jener Meisterschaft der Darstellung geschildert, die wir von dem Herrn Verfasser bereits gewohnt sind. Drei schöne Tafeln: eine Übersichtskarte, eine Darstellung der Lager, welche die beiden kämpfenden Parteien nach der Schlacht innehatten, dann ein wirklich kunstvoll gearbeitetes zeitgenössisches Landschaftsbild der Gegend von Luzzara (mit den kämpfenden Truppen) versinnlichen uns dabei in ebenso belehrender als anziehender Weise das Ganze. — Das Kräfteverhältniss der Kaiserlichen zu den Franzosen war beiläufig 2:3. Des Prinzen bewährter treuer Freund Commercy fiel gleich anfangs von mehreren Kugeln tödtlich getroffen, Fürst Liechtenstein und viele andere höhere Officiere wurden schwer verwundet oder getödtet. Dennoch wurde der linke Flügel der Franzosen durchbrochen, und behaupteten die Kaiserlichen auch im Centrum und am rechten Flügel die vor der Schlacht innegehabten und später gewonnenen Stellungen, aber mit schweren Opfern. Manche Regimenter hatten seit 1 Uhr Morgens fünfundzwanzig Stunden unter Waffen und im Gefecht zugebracht. Um 2 Uhr Nachts kamen die Truppen erst zur Ruhe. Doch „das Schlachtfeld blieb in den Händen des Prinzen Eugenius", und mit rastlosem Eifer wurde der Rest der Nacht benützt, um alle Zugänge zu verschanzen und zu verbarricadiren. Die Kaiserlichen hatten 59 Todte, 101 verwundete Officiere, von der Mannschaft 732 Todte und 1804 Verwundete gehabt; der Verlust der Franzosen lässt sich nach ihren eigenen Standesausweisen auf etwa 5000 Mann berechnen, bildete also 16·7% der Kämpfenden, während derselbe bei den Kaiserlichen nur 13·9% betrug.

Dies war aber auch das letzte grössere Ereigniss des Feldzugsjahres 1702 auf dem italienischen Kriegsschauplatze. Nur einzelne kühne Reiterzüge gelangen noch, worunter besonders jener des kaiserlichen General-Adjutanten Davia hervorgehoben zu werden verdient, bei welchem 300 Husaren und 30 Cürassiere, ohne Einen Mann zu verlieren, bis nach Mailand drangen, in 13 Tagen mehr

als 60 deutsche Meilen zurücklegten und gegen 20.000 Gulden Beutegelder heimbrachten. — Am 11. September fiel dagegen Guastalla, am 14. und 15. October missglückte der Versuch eines Überfalls auf Mantua, am 15. November capitulirte Borgoforte. Schon Anfangs November waren starke Regengüsse eingetreten, daher beide Armeen bald darauf gezwungen waren, die Winterquartiere zu beziehen, so dass die Operationen völlig zum Stillstand kamen.

„Das kaiserliche Heer war nun nahezu an der Grenze seiner Actionsfähigkeit angelangt; die Erschöpfung und Entblössung von den nothwendigsten Lebensbedürfnissen begann unerträglich zu werden; von der Reiterei war fast kein Dienst mehr zu fordern. Hoffnungslosigkeit und das niederdrückende Gefühl des Aufgegebenseins bemächtigte sich der Truppen, die hungernd, ohne Geld, ohne genügende Kleider, ohne Schuhe, ohne Decken und Strohlager, in kahlen, ausgeräumten Bauernhäusern dem einbrechenden Winter entgegensahen. Die Officiere hatten keine Mittel mehr, der einreissenden Verstimmung Einhalt zu thun; sie hatten es für sich selbst nicht vermocht, derselben zu entgehen . . . . . Der Prinz hielt noch mit starker Hand, aber mit schwerer, drangvoller Mühe die Ordnung wenigstens soweit aufrecht, um bis zum letzten Augenblick des Kaisers Fahne vom Feinde gefürchtet und in Ehren zu erhalten; er strafte und belehrte, er suchte noch zu vermitteln und zu versöhnen . . . . Und so kam es, dass sich die Blicke der düsteren, härtigen Männer in zerrissenen Uniformen, die in den Strassen der Quartiere in klagenden und grollenden Gruppen zusammenstanden, erhellten, dass die erregten Erörterungen der Officiere verstummten, und die alte glühende Begeisterung für des Kaisers Majestät und die Bewunderung für das edelste Vorbild, für ihren Feldherrn, in ihren Augen wieder aufblitzte, und sie ehrfurchtsvoll die Hüte und die stolzen Stirnen senkten, — wenn der kleine, schlichte Mann mit den klaren, durchdringenden Augen, in einfachem, dunklem Kleide, die Strassen von Carbonaro hinabschritt zum Hauptquartiere, — der Feldherr, der Prinz Eugen."

Leider müssen wir es uns versagen, der mühevollen und höchst charakteristischen Verhandlungen ausführlicher zu gedenken, welche der Prinz während dieses schweren Leidensjahres mit der Regierung in Wien führte. Bitten um Bitten sandte er dahin für die „braven, jedoch ganz zerlumpten und unbesoldeten Soldaten", Klagen über „die Noth der bettelarmen Officiers". Aber aus dem Munde der Mannsfeld, Salaburg, Buccellini und ihrer Genossen hörte Leopold I. stets nur Worte des Bedenkens, der Warnung und der Anklage gegen den savoyischen Prinzen, welcher es sich herauszunehmen schien, „nach seinem Sinne einzugreifen in den altherkömmlichen, behaglichen Gang des ehrwürdigen Uhrwerks der Staatsverwaltung". Mit aller Anstrengung suchten dieselben auch zu hintertreiben, dass der Prinz selbst nach Wien kam, obwohl er dringend und oft genug darum gebeten hatte. Erst am 27. December erhielt er die Bewilligung, das interimistische Commando über die Armee in Italien an FZM. Graf Starhemberg zu übergeben und hinzugehen: „um an den Stufen des Thrones persönlich um Hilfe zu bitten, — nicht für sich, denn er bedurfte nichts, nicht für das Heer, sondern für den Thron selber, für des Kaisers eigenes Recht und eigene Grösse".

Etwas weniger ausführlich, jedoch ebenfalls sehr belehrend und anziehend, bringt nun unser Buch auf weiteren 188 Seiten noch die Geschichte des Feldzugs 1702 in Deutschland, und zwar zuerst am Ober-Rhein und gegen Bayern, dann am Nieder-Rhein. Hierauf folgen die Darstellungen der kriegerischen Unternehmungen in den Niederlanden und in Spanien während desselben Kriegsjahres, in gleichfalls sehr gelungener Behandlung. — Wie bei den früheren Bänden, finden wir dann wieder einen Anhang, diesmal

mit 73 sehr charakteristischen und interessanten Instructionen, Briefen und anderen zeitgenössischen historischen Documenten, ferner ein Verzeichniss der sehr zahlreichen benützten Quellen, worunter sich auch zwei Privat-Archive und die „Albertina" Sr. kaiserl. Hoheit des Herrn Feldmarschalls Erzherzog Albrecht befinden. — Den würdigen Abschluss des Werkes bildet endlich abermals ein 302 Seiten umfassendes Supplement-Heft, nicht weniger als 120 höchst interessante Correspondenz-Stücke des Prinzen enthaltend (von denen mehrere in der bereits veröffentlichten „Militärischen Correspondenz" desselben noch nicht erschienen sind), für sich allein schon ein glänzendes Zeugniss des überaus grossen und pietätvollen Fleisses, welcher auf die Durchführung und in jeder Beziehung brillante Ausstattung unseres Buches verwandt worden ist.

Wir glauben daher uns jedes weiteren Lobes über dasselbe enthalten zu können, weil einerseits der schriftstellerische Ruf des k. k. Kriegs-Archivs ohnedem schon fest genug begründet ist, anderseits selbst das Wenige, welches wir, an enge Raumgrenzen gebunden, aus dem Buch mitzutheilen vermochten, schon genügen dürfte, den Leser zu überzeugen, dass er es hier mit einem Werke zu thun hat, das nicht nur von hoher kriegswissenschaftlicher Bedeutung, sondern auch in historischer und patriotischer Beziehung von grösstem Werthe ist. Möge demnach auch die Fortsetzung der „Feldzüge des Prinzen Eugen" sich stets auf der gleichen Höhe der Anlage und Durchführung erhalten, — woran übrigens, bei der anerkannt vorzüglichen Leitung des k. k. Kriegs-Archivs und den bewährten Kräften, welche diesem grossartigen Unternehmen zu Gebote stehen, kaum zu zweifeln ist. S.

Krieg, Der deutsch-französische, 1870. Redigirt von der kriegsgeschichtlichen Abtheilung des grossen Generalstabes. Zweiter Theil. Geschichte des Krieges gegen die Republik. Heft 13. Ereignisse auf dem Kriegsschauplatze im mittleren Frankreich bis zur Wiederbesetzung von Orleans durch die Deutschen. Berlin 1877. E. S. Mittler und Sohn. Preis 4 fl. 70 kr. ö. W.

Die zahlreichen Massen, welche Gambetta aufzubringen verstand, bedrohten nach dem Treffen von Coulmiers die Einschliessung von Paris im Süden, Westen und Norden. Paris selbst hatte mehr Streiter zur Verfügung, als die Deutschen zur Umzinglung der Weltstadt verwenden konnten. Durch die feindliche Überzahl waren die Deutschen beinahe überall zur Abwehr gezwungen. Die Vortheile der Initiative hatten sich die Franzosen errungen. Die von Mitte November bis Anfangs December von der französischen Loire-Armee unternommenen Entsatzversuche, sowie die von der Pariser Armee im selben Zeitabschnitt gemachten Durchbruchsversuche schildert das vorliegende Heft in höchst gediegener Weise.

Die Schwierigkeiten, welche der Armee-Abtheilung des Grossherzogs von Mecklenburg durch das Anschwellen der gegnerischen Kräfte erwuchsen, und anderseits die Vorsicht, welche der II. deutschen Armee dadurch auferlegt wurde, dass ihre Armee-Corps noch nicht versammelt waren, treten klar hervor. Um so interessanter sind die Operationen Mecklenburg's in der Perche gegen Le Mans, dann die nachfolgenden Änderungen der Operations-Richtung gegen Tours, Beaugency und schliesslich mit der Front gegen Osten nach Orleans. Merkwürdig ist der Widerstand, welchen General d'Aurelle den Weisungen Gambetta's zur Fortsetzung des Vormarsches entgegensetzte, und welcher nur durch die Erkenntniss der geringen Manövrirfähigkeit der Franzosen begründet werden konnte, dank welcher auch die Vereinigung des X. preussischen Armee-

Corps bei Beaune la Rolande am 24. November möglich wurde; der Flankenmarsch zweier Colonnen von Montargis dahin auf 8^{km} vor der Front des französischen rechten Flügels konnte von Letzterem leicht gehindert werden. Die Darstellung der Schlacht bei Beaune la Rolande am 28. November hält zwar den Rahmen fest, welcher in diesem Werke überhaupt für die Schilderung der Gefechte geboten war, und lässt sich demgemäss nur hie und da auf taktische Einzelheiten ein; nichtsdestoweniger tritt daraus nebst der ruhmvollen Ausdauer und bewundernswerthen Zähigkeit der Preussen, trotz des umfassenden Angriffs eines tapferen, dreifach überlegenen Gegners, manche bedeutsame Lehre hervor, besonders hinsichtlich der Artillerie-Verwendung in Verbindung mit den anderen Waffen, bezüglich der Wirkung des einfachen Erscheinens von Cavallerie-Massen in der Flanke einer Vorrückung, dann betreffs des Munitions-Ersatzes in Gefechten um Örtlichkeiten, endlich noch in Bezug der Leitung von derlei Gefechten, bei denen umfassende Angriffe starker Reserven, zunächst der Flügel, unbedingt bedürfen. Der Mangel solcher beim 20. französischen Corps machte es möglich, dass General Woyna mit dem zurückgehaltenen 57. Infanterie-Regiment den Angriff auf beiden Flügeln zum Stehen brachte, ehe noch die vom Prinzen Friedrich Carl herbeibeorderte und in der entscheidenden Richtung verwendete 5. Division eingreifen konnte.

Dem misslungenen Vorstosse des französischen rechten Flügels folgte drei Tage später der Angriff zweier Corps des linken Flügels gegen die Armee-Abtheilung des Grossherzogs von Mecklenburg, am 1. December glücklich durch das Gefecht bei Villepion begonnen, doch schon am folgenden Tage durch die 11stündige blutige Schlacht bei Loigny-Poupry abgewiesen; die Schilderung dieser an interessanten Details reichen Schlacht zeigt recht klar die Hauptmomente und das entscheidende selbstthätige Eingreifen der deutschen Unter-Generale, insbesondere Wittich's, dessen rasche Frontveränderung bei Poupry eigentlich die Entscheidung brachte. Der bei Loigny mehrfach eingetretene Munitions-Mangel bei bayerischen Truppen wenige Stunden nach Beginn des Gefechts nöthigte angeblich dieselben zurückzugehen, um ihre Munition zu ergänzen; derlei ist kaum erklärt, da doch eine bessere Vorsorge keine besonderen Schwierigkeiten haben konnte.

Die Darstellung des concentrischen Vorgehens und der Schlacht von Orleans am 3. und 4. December ist vortrefflich und hebt mit Recht die dem Plane entsprechende Einwirkung der Armee-Abtheilung Mecklenburg's als entscheidend hervor. Die Verwirrung in der französischen Armee (das „Ordre, Contre-Ordre, Désordre" illustrirend) erleichterte übrigens den grossartigen und mit verhältnissmässig geringen Verlusten errungenen Erfolg, der mit Einem Schlage die Hauptgefahr für die vor Paris stehenden Deutschen beseitigte.

Das übereinstimmende Zusammenwirken der deutschen Truppen ist eben so schön in der schmucklosen Erzählung des zur selben Zeit stattgehabten Durchbruchsversuches der Pariser Armee geschildert, während der Mangel an Einklang und an Fähigkeit, Truppenmassen zu bewegen, bei den Franzosen aus der Darstellung der Schlacht bei Villiers genügend zu entnehmen ist. Nachdem erst am 30. November der französische Angriff vornehmlich durch die Wirkung der deutschen Batterien auf die Besitznahme von Champigny und Bry beschränkt worden war, zögerte das grosse Hauptquartier in richtiger Erkenntniss des wahrhaft bedrohten Punktes nicht, sofort den Sachsen und Württembergern kräftige Hilfe vom 2. und 6. preussischen Corps zu senden; General Fransecky übernahm das Commando zwischen Seine und Marne und ordnete für den 2. December einen Überfall an, der zwar bald durch den Gegenstoss der Franzosen paralysirt wurde, aber doch, wenn auch mit vielen Verlusten, Raum- und Zeitgewinn brachte, so dass General Ducrot am 3. keinen ernsten Angriff mehr wagte, am 4. vollends den Rückzug hinter die Forts antrat.

Am Schlusse ist angedeutet, dass die Kämpfe im Nordwesten von Paris im nächsten Hefte dargestellt sein werden, welches mithin eine wichtige Periode dieses ausgezeichneten Werkes abschliessen dürfte.

Die beigegebenen Karten sind sehr übersichtlich und zweckmässig ausgeführt, um die interessanten Gefechte näher zu erläutern. A. v. H.

Mars. Österreichischer Militär-Kalender für 1878. Herausgeber Rudolph Leutgeb, k. k. Landwehr-Hauptmann. Wien, Moriz Perles. Preis 1 fl. 60 kr. ö. W.

Ein ebenso elegant ausgestatteter als sorgfältig redigirter Kalender in Taschenformat, enthält die Dislocation und Eintheilung des k. k. Heeres und der beiden Landwehren, ferner die politische Eintheilung der österreichisch-ungarischen Monarchie u. v. A. Ein sehr praktisches Nachschlagebüchlein, daher bestens zu empfehlen.

Meerheimb, F. v., Oberst im Neben-Etat des grossen Generalstabes. **Graf von Wrangel, königlich preussischer General-Feldmarschall.** Berlin 1877. Mittler & Sohn. Preis 60 kr. ö. W.

Mit der vorliegenden Broschüre wird uns eine zwar knapp gefasste, aber interessante Studie über den greisen Feldherrn geboten, über welchen sich erst seit Kurzem die Gruft geschlossen hat. Sein Leben gehört zu den merkwürdigsten und thatenreichsten, und was er seinen Monarchen, — er diente Friedrich Wilhelm II., III., IV. und dem jetzigen Kaiser, — was er der Armee und dem Vaterlande in fast 82 Jahren geleistet hat, gehört unvergänglich preussischer Geschichte an. Unwillkürlich erinnert der „Papa" Wrangel, wie er allgemein genannt ward, an unseren „Vater" Radetzky. Beide standen schon im höchsten Alter, als sie zu gleicher Aufgabe: Niederwerfung innerer Feinde berufen wurden; mit Geschick lösten sie diese Aufgabe, wenngleich hinzugefügt werden muss, dass der österreichische Feldherr mit grösseren Schwierigkeiten und dazu noch mit einem äusseren Feind zu kämpfen hatte. Beide Generale begannen ihre ehrenvolle Laufbahn in ein und derselben Waffe: der Reiterei, und hier wie dort führt zu ihrem ruhmvollen Andenken für immerwährende Zeiten ein Reiter-Regiment ihren Namen. Und wenige Feldherren gibt es, die, wie sie, geliebt waren im Heere wie im Volke, — bei welchen sie sich seltener Popularität erfreuten (die übrigens bei dem Grafen Wrangel auch noch auf einer gewissen Originalität fusste), und die mit grösseren, wenn auch gleich wohlverdienten Gnadenbezeigungen ihrer eigenen und fremder Monarchen in's Grab stiegen.

In wenigen Daten folge hier eine Übersicht der bewegten Laufbahn des preussischen Marschalls.

Geboren 13. April 1784 zu Stettin, Junker im Dragoner-Regimente Werther 1796. 1809 Rittmeister, 1813 Major, 1815 Oberst und Commandant des zweiten westpreussischen Dragoner-Regimentes (befehligte es schon als Oberstlieutenant), 1823 Generalmajor, 1838 General-Lieutenant und Commandeur des II. Armee-Corps, 1848 General der Cavallerie und Commandant der in den Elbherzogthümern agirenden preussischen und deutschen Bundestruppen, 1856 zum 60jährigen Dienstes-Jubiläum General-Feldmarschall, 1864 Oberbefehlshaber der vereinigten österreichischen und preussischen Truppen in Schleswig-Holstein. Ausser den beiden Kriegen von 1848 und 1864 im nördlichen Kriege hatte Wrangel noch die Feldzüge von 1807, 1813 und 1814 mitgemacht, 1837 mit grosser Energie die Unruhen in Münster gedämpft und 1848 als Oberbefehlshaber in den Marken die Autorität der Regierung wieder hergestellt. An dem Kriege von 1866 nahm der Marschall als Freiwilliger im ostpreussischen Cürassier-Regimente Nr. 3 Theil, welches für bleibende Zeiten seinen Namen führt; 1873 hatte er sein fünfzigjähriges Jubiläum als General gefeiert; er starb den 1. November 1877, 93 Jahre alt. von Janko.

Mollik, Heinrich, Hauptmann im k. k. Artillerie-Stabe, Professor des Festungskrieges etc. **Angriff und Vertheidigung fester Plätze.** (Als Manuscript gedruckt.) I. Theil: Angriff. 8. VIII und 107 Seiten. Wien 1876. II. Theil: Vertheidigung. 8. 126 Seiten. Wien 1877. Seidl & Sohn in Commission. Jeder Theil 1 fl. 50 kr.

Der Verfasser bietet im ersten Theile dieser Schrift eine auf die neuesten Ansichten und auf Erfahrungen aus dem Festungskriege des Jahres 1870—71 gegründete, kurz und fasslich geschriebene Darstellung der Vorgänge beim belagerungsmässigen Angriffe einer modernen Lagerfestung; die übrigen Angriffsweisen, als mittelbar in jenem enthalten, sind nur mit kurzen Worten erläutert. Im zweiten Theile widmet der Verfasser der „Ausrüstung" der festen Plätze, welche er der „Verwendung der Streitkräfte und Kampfmittel" (also der eigentlichen Vertheidigungs-Lehre im engeren Sinne) vorangehen lässt, besondere Aufmerksamkeit, was nur zu billigen ist. Die Darstellung geht in beiden Theilen ausschliesslich vom artilleristischen Standpunkte aus, entsprechend der Entstehung des Werkes aus den am Artillerie-Stabsofficiers-Curs gehaltenen Vorträgen; durch Vermeidung des Eingehens in technische Details wurde es dem Verfasser möglich, die in grossen Zügen alle wesentlichen Grundsätze lehrende Abhandlung auch ohne Beigabe von Zeichnungen fasslich und instructiv zu gestalten. Innerhalb der hiedurch begrenzten Bestimmung des Werkes muss dasselbe als sehr gelungen und tüchtig bezeichnet werden, und es besass namentlich die k. k. Artillerie bisher keinerlei Anleitung ähnlicher Gattung.

Für die Officiere der übrigen Waffen bietet besonders der VII. Abschnitt (des ersten Theiles): Die Belagerungs-Ausrüstung durch die darin gegebenen Daten über die Wirksamkeit der einzelnen Belagerungs-Geschütze und über die Motive für die Wahl der einzelnen Kaliber und deren Zahl bei Zusammenstellung eines Belagerungs-Parkes vieles Interesse. Die Rücksichtnahme auf die bei uns noch nicht eingeführte 15^{cm} Ringkanone und die 21^{cm} Kanone ist hier hervorzuheben.

Die Darstellung des belagerungsmässigen Angriffes hat die früher übliche Eintheilung in Perioden durch jene der „Artillerie-Aufstellungen" ersetzt.

Das über „Cernirungs-Massregeln" Gesagte ist in manchen Punkten anfechtbar. Der Schützengraben ist ein sehr wirksames Element für die Festsetzung im Terrain, aber bei ausgedehnter Anwendung doch nur „Linear-Befestigung" und mit allen Schwächen einer solchen behaftet.

Über die Verwendung der Batterien in der Cernirungs-Linie (vergleiche Anlage und Einrichtung der Cernirungs-Position Seite 18—22) hätten wir gern einige Andeutungen gefunden; der Satz: „die verschiedenen Waffengattungen sind dem Terrain entsprechend zu vertheilen", sagt hier zu wenig, und zwar namentlich für die Artillerie.

Die Wahl der Angriffs-Front ist klar erörtert; etwas minder scharf dürfte auszusprechen sein, „dass die Festung nur auf jener Seite belagert werden könne, wo man in Folge der Erhebung des Terrains kein Grundwasser zu befürchten hat". — Wie hätte man da Marghera belagern sollen?

Hinsichtlich der Geschützzahl in den Belagerungs-Batterien sagt Verfasser in Übereinstimmung mit der allgemeinen Ansicht, dass Batterien für 8 Stück zu gross seien; wir möchten aber auch jene für 6 Stück nur dort für empfehlenswerth ansehen, wo der Zweck sich mit 4 Geschützen absolut nicht erreichen lässt. Jede Vermehrung der Armirung über die für den Zweck ausreichende Zahl verlängert die Batterie-Front und schwächt den Vortheil, ein geringes Ziel zu bieten; auch wird durch Ausdehnung der Arbeitsstelle die Verbergung der Arbeit immer schwieriger.

Hinsichtlich der Anlage der ersten Parallele, welche 150^{m} vorwärts der am weitesten vorgeschobenen Batterien der zweiten Artillerie-Aufstellung liegen soll, glaubt der Verfasser, „sie könne, wie die Erfahrung lehrt, auf $600-700^{m}$ von den Werken entfernt angelegt und anstandslos ausgeführt werden“. Wir hegen hier bedeutende Zweifel. So wünschenswerth es ohne Frage wäre, so nahe gehen zu können, glauben wir nicht, dass es vor einer modernen (also auch modern vertheidigten) Lagerfestung dem Angreifer gelingen werde, auf 700^{m}, noch weniger also auf 600^{m}, „anstandslos“ seine Parallele zu vollenden.

Die Erfahrung, welche dies lehrt, kann nur aus dem Jahre 1870—71 geschöpft sein und ist in dieser Richtung nicht massgebend, weil sie eben nur zeigt, was man vor alten Plätzen und den damaligen Vertheidigungs-Verhältnissen gegenüber wagen konnte. In Preussen selbst nimmt man 700^{m} als Minimum-Grenze an; Brialmont hält 800^{m} für richtiger.

Auf Seite 82 (u. f.) finden wir den Sapeur-Angriff angedeutet: derselbe dient dazu, an die Werke heranzukommen; damit ist sein Zweck in einfachster Weise gekennzeichnet. Die vom Verfasser angegebenen Aufgaben: Schutz der zweiten Artillerie-Aufstellung und gedeckte Annäherung der Sturm-Colonne, bezeichnen zwar Anfang und Ende des Ingenieur-Angriffes, sind aber nur einzelne, theils durch die erste Parallele, theils durch die Approchen und die letzte Parallele zu leistende Dienste.

Ehe wir vom ersten Theile des Werkes Abschied nehmen, sei noch erwähnt, dass die Eintheilung desselben eine vorzügliche ist, indem sie im Allgemeinen jener Ordnung folgt, in welcher der Angriff gegen einen festen Platz wirklich durchzuführen ist. Vielleicht ein Verstoss gegen diese Reihenfolge ist die Einreihung des Capitels: „Deckung der Angriffsbauten durch die Infanterie des Belagerungs-Corps“ am Schlusse, und zwar nach dem Capitel: „Aufhebung einer Belagerung“. Wir würden dasselbe lieber nach dem Capitel: „Erste Parallele“ eingeschaltet sehen, da beinahe dessen ganzer Text sich mit dem Dienste der Infanterie bei und nach dem Baue der ersten Parallele beschäftigt, und nur die letzten 27 Zeilen den späteren Dispositionen, deren Verständniss bereits die Erwähnung des weiteren Sapeur-Angriffes voraussetzt, gewidmet sind.

Auch nach dem „Sapeur-Angriffe“ wäre die Einreihung noch besser als nach der „Aufhebung der Belagerung“.

Die Ausrüstung und Vertheidigungs-Instandsetzung der festen Plätze sind Massregeln, deren Wichtigkeit gar nicht genug hervorgehoben werden kann; der Verfasser hat diese Bedeutung der Vorbedingungen jeder guten Vertheidigung sehr gut erkannt und beleuchtet.

Wir finden seine Angaben in diesem Theile sehr sachgemäss und können uns daher auch kurz fassen.

Die Ausrüstung wird auf Basis der bestehenden Vorschriften als solche gegen den Handstreich, gegen den gewaltsamen Angriff und den belagerungsmässigen Angriff unterschieden; sie besteht aus der artilleristischen, der fortificatorischen Ausrüstung, der Dotirung mit Personal und Besatzungs-Truppen, der Approvisionirung und der Sanitäts-Ausrüstung. Endlich wird die Ausrüstung für Sperren, für Depôt-Festungen und für Lagerfestungen sich unterschiedlich gestalten.

Kleinigkeiten wären hie und da zu beanständen, z. B. scheint uns (S. 12) zweifelhaft, ob „für Werke, deren Kehlfronten für den Fernkampf eine Bedeutung haben“, die Ersetzung der Kartätsch-Geschütze durch „glatte, die einen kräftigen Shrapnelschuss haben“, ein genügendes Mittel sei; vielleicht fassen wir das Wort „Fernkampf“ hier anders auf als der Verfasser.

Ohne die Berechtigung in der Anwendung herkömmlicher Fachausdrücke zu verkennen, möchten wir die Frage stellen, ob der häufige Gebrauch des

Wortes „einstellen“, „eingestellt“ bei einer Neu-Auflage nicht vermieden werden könnte.

Der Leser erfasst wohl, es habe dem Autor stets der „Armirungs-Entwurf“ vor Augen geschwebt, — aber für den Nicht-Artilleristen wirkt das Wort oft sinnstörend, so z. B. Seite 16, wo es, aus der Satzverbindung heraus gelesen, geradezu lautet: „Die Armirung muss eingestellt werden.“ Vollen Beifall muss man dem Verfasser zollen hinsichtlich seiner Angaben über die Nothwendigkeit voller Artillerie-Geschützbedienung, über die Wichtigkeit, dass der Commandant und seine Organe nicht erst bei Anbruch des Krieges in die Festung commandirt werden, über die Unerlässlichkeit tüchtiger, wohldisciplinirter Truppen zur Vertheidigung etc. etc.

Der Lehre von der „Verwendung der Streitkräfte und Kampfmittel“ folgen nützliche Angaben über Massnahmen in besonderen Fällen und Verfassung der Tagebücher.

Hauptmann Mollik's Werk ist im Ganzen eine äusserst lobenswerthe, sehr nützliche Arbeit; es verbreitet in weitesten Kreisen in der Armee die Kenntniss von den Grundsätzen des Festungskrieges, was für diesen wenig gekannten, daher oft falsch heurtheilten und äusserst schwierigen Zweig der Kriegführung nur erspriesslich sein kann. Damit das Werk mit vollem Nutzen gelesen werde, muss aber allerdings jene Kenntniss des technischen Details bereits vorausgesetzt werden, welche nöthig ist, um richtige Vorstellungen von den Angriffs- und Vertheidigungs-Arbeiten, deren Anwendung hier besprochen wird, zu besitzen. r.

Ramm, v., General-Lieutenant. **Die Leitung und Ertheilung des Reit-Unterrichtes bei einem Feld-Artillerie-Regiment.** Berlin 1877. Mittler & Sohn. Preis 2 fl. 73 kr. ö. W.

Da wir nicht missverstanden sein möchten, so wollen wir uns gleich in vorhinein mit des Verfassers Forderung, dass bei den Regimentern der Feld-Artillerie die Equitation in jeder Richtung gepflegt werden müsse, vollkommen einverstanden erklären, wenn wir auch den Satz: „dass durch das cavalleristische Element in der Ausbildung der Feld-Artillerie, neben der artilleristischen Ausbildung der Truppe, allein ihre Leistungsfähigkeit im Kriege verbürgt werde“, in dieser Fassung nicht unterschreiben können.

Das uns vorliegende Werk, welches die „Leitung und Ertheilung des Reit-Unterrichtes bei einem Feld-Artillerie-Regimente“ bespricht, enthält viel Gutes, selbst Treffliches, was in Anbetracht der Erfahrung des Herrn Verfassers und namentlich in Folge der Wahl der Quellenwerke nicht Wunder nehmen mag. Gleichwohl scheint uns dasselbe zu breit angelegt, zu langathmig geschrieben und dürfte daher weniger in den Bücherschrank des Feld-Artillerie-Officiers, als vielmehr auf den Schreibtisch eines Sportmann gehören. Die zweite Abtheilung unseres Exercir-Reglements dürfte mit Bezug auf Form und Fassung dem Zwecke eines Instructions-Buches besser entsprechen. H. v. M.

Rüstow, W., eidgenössischer Oberst, Ehrenmitglied der k. schwedischen Akademie der Kriegswissenschaften. **Kriegspolitik und Kriegsgebrauch.** Studien und Betrachtungen. Zürich 1876. F. Schulthess. Preis 3 fl. 72 kr. ö. W.

Mit der gewohnten Schärfe und anziehenden Art des Verfassers ist auch diese Arbeit behandelt. Nach einer kurzen Erklärung über Krieg und Kriegspolitik folgt ein Abschnitt über die Stelle des Krieges in der Weltordnung und über die Idee des ewigen Friedens; in geistvoller Weise ist der Krieg als Naturerscheinung und das Streben nach Abschaffung desselben durch

interessante Zusammenstellung historischer Thatsachen erörtert, die Arbeit am ewigen Frieden durch die fortschreitende Verbesserung des Zustandes der Völker angedeutet, darunter aber mancher Gedanke der Friedensstifter scharf gegeisselt, — z. B. wie Garibaldi vom Congress der Friedens- und Freiheits-Liga nach Mentana eilte, um seinen letzten Krieg zu führen, — oder wie wenig die Erfahrung der Hoffnung der Vegetarianer entspreche, dass durch Veränderung des physischen Zustandes des Menschen dem Kriege entgegengearbeitet werde, indem die reine Pflanzenkost doch nicht milder stimme, wie dies die Fanatiker der strengsten Ordensbrüder beweisen, während im Gegentheile die Männer vom Fleische zu den jovialsten, gutmüthigsten aller Sterblichen gehören.

Bei Erörterung des Rechtes und der Anlässe zum Kriege sind Citate von Rabelais, Montesquieu und Bluntschli, sowie die geschichtlichen Beispiele besonders geschickt eingeflochten; den spitzfindigen Sätzen Bluntschli's tritt Rüstow entschieden entgegen; am schärfsten im Hinblick auf die seit den preussischen Erfolgen vielfach in Widersprüche gerathenen völkerrechtlichen Ansichten dieses Gelehrten, welcher eben „das von seiner Regierung beliebte Kriegsvölkerrecht für die liebe Einfalt wissenschaftlich zurecht machen sollte".

Dem Übergange aus dem Frieden in den Krieg ist ein besonderer Abschnitt gewidmet, der als Beispiele diplomatischer Kriegseinleitungen jene von 1853, 1859, 1866 und 1870 übersichtlich enthält.

Der Werth der Befestigungen ist kurz und treffend bei den Kriegsmitteln besprochen; hinsichtlich der Allianzen zur Vermehrung der Streitmittel sind insbesondere die Betrachtungen über die Vortheile solcher Bündnisse je nach der geographischen Lage hervorzuheben, obwohl einige arge Ausdrücke „Lamarmora'scher Narrenstreich von Custoza", oder „dunkles Lämpchen, mit welchem später Lamarmora" seine eigene Dunkelheit zu erhellen suchte", oder gar „Intrigant und Zuchthaus-Director Beust" als persönliche Beleidigungen nur stören.

Übrigens lässt der Verfasser Niemanden ungeschoren; Preussens Bildung einer ungarischen Legion 1866 nennt er „ein vom loyal-monarchischen Standpunkte aus schensslichee Beginnen"; Italien wirft er vor, „mehr Officiere als Soldaten zu haben"; bezüglich Süddeutschlands meint er, dass, wie „Bayern oft genug mit Frankreich gegen Deutschland marschirt war, dies auch wieder einmal vorkommen kann". Österreichs Enthaltsamkeit 1870 schreibt er nur den schlechten Wirkungen des Ausgleiches zu, der es gehindert haben soll, mit Frankreich gegen Preussen zu gehen; 1814 soll Österreich „ein zweideutiger Bundesgenosse" gewesen sein!

Die Abschnitte über die Politik während des Krieges und über den Kriegsgebrauch bezüglich der Kriegsparteien und der Verhältnisse der Neutralen sind mit Scharfsinn und mitunter köstlichen Einfällen behandelt, z. B. hinsichtlich eines von Bluntschli aufgestellten höchst sonderbaren Satzes über die „Abgabe des Ehrenwortes von „kriegsgefangenen Soldaten durch Vermittlung ihrer Officiere", dann bezüglich des Brüsseler Congresses von 1874, der wo möglich die völkerrechtlichen Anschauungen noch mehr verwirrt bat. Recht interessant sind die angefügten Vorschläge des Dr. Lueder zur Änderung der Genfer Convention, dann die Erörterung über Kriegs-Contrebande und über Friedensschlüsse.

Das im letzten Abschnitte des geistreichen Buches angeführte Beispiel der Verbindung einer Reihe aufeinander folgender Kriege zu einem zweckmässigen politischen Ganzen bezieht sich auf die Entwicklung Preussens und dessen angewendete Mittel, als welche unter anderen „eine ökonomische und gerechte Verwaltung, geführt von einem allerdings rohen, aber gewissenhaften, redlichen, arbeitsamen Beamtenstand", und die National-Bestrebungen „serviler

Professoren" hervorgehoben sind. Mit Recht macht der Verfasser auf die unter den heutigen politischen Verhältnissen ganz merkwürdige, selbst im Hinblicke auf deutsche Verdauungsorgane kaum fassliche Angabe der natürlichen Grenzen Deutschlands in der preussischen Geographie von Daniel, 40. Auflage, aufmerksam, worin die dualistische Gestaltung Österreich-Ungarns für deutsche Erweiterungs-Ideen ebenso dienen soll, wie die Ohnmacht der Schweiz, Liechtensteins, Belgiens, der Niederlande und Dänemarks gegenüber dem neuen Reiche.

Die im Schlussworte enthaltene Entschuldigung, den „Kriegsgebrauch" nicht noch weitläufiger entwickelt zu haben, ist im Hinblick auf die vom Verfasser gewählte Behandlung des Stoffes begreiflich; nichtsdestoweniger wird den Leser das Buch wegen seiner vielen Vorzüge im Allgemeinen mit Befriedigung erfüllen. A. v. H.

Schmidt, Heinrich, Rittmeister und Escadrons-Chef im 2. badischen Dragoner-Regiment Markgraf Maximilian Nr. 21. **Das grossherzoglich badische 2. Dragoner-Regiment Markgraf Maximilian im Feldzugo 1870—71.** Nach den Kriegs-Acten bearbeitet. Karlsruhe 1876. Braun's Hofbuchdruckerei. Preis 1 fl. 24 kr. ö. W.

Eine recht gediegene Schilderung der Theilnahme des Regiments an dem Feldzuge, nicht blos als sogenannte Regiments-Geschichte, sondern allgemein interessant. Bezüglich der Verwendung von Reiterei, dann hinsichtlich der Leistungsfähigkeit derselben sind insbesondere die Capitel „vom Beginne der Belagerung bis zur Capitulation von Strassburg", dann „die Stellungen um Vesoul und Villersexel" und „die Verfolgung der Bourhaki'schen Armee" hervorzuheben. Die einzelnen rühmlichen Thaten sind mit Geschick eingewoben, so dass die Darstellung nicht mit Detail überladen und doch lebendig ist. Die schwierige Lage des XIV. Armee-Corps bei Vesoul ist treffend in allen Phasen gekennzeichnet; in der Stellung bei Belfort erscheint uns die Gefahr, welche dem deutschen rechten Flügel drohte, nicht scharf genug betont. Werder's Anordnungen waren nur genügend, wenn der Gegner seinen Vortheil nicht ausbeutete. Merkwürdig ist die Erzählung von dem deutschen Gegenangriff nach Chénébier, wobei ein Dragonerzug nutzlos in den Ort „mitten im Gewühle" drang! Noch eine Eigenthümlichkeit ist erwähnenswerth: — rücksichtslose Marsch-Anforderungen, so beim Vormarsch nach Dijon am 27. und 28. October, dann bei Vesoul Ende December. Die beigegebene Übersichtskarte genügt zur Orientirung vollkommen. A. v. H.

Stein, K., Hauptmann à la suite des schleswig'schen Fuss-Artillerie-Bataillons Nr. 9, Lehrer an der vereinigten Artillerie- und Ingenieur-Schule. **Fremde Artillerie.** Notizen über Organisation und Materiale der ausserdeutschen Artillerien, aus der neueren Militär-Literatur zusammengestellt. Kl.-8. 106 Seiten Text und 4 Tabellen. Berlin 1876. Schneider & Comp. Preis 1 fl. 24 kr. ö. W.

Zur Zeit als diese Broschüre an die Öffentlichkeit trat, war noch das Bestreben, die Artillerie und ihre Einrichtungen auf eine höhere Stufe von Vollkommenheit zu bringen, bei allen Mächten ein fieberhaftes, von Bedeutung, und noch lange nicht in so bestimmte Bahnen gelangt, wie sie vor Einführung der gezogenen Geschütze verfolgt worden sind, — d. i. in Bahnen, auf denen ebensowohl die gegebenen Ziele als die Mittel zu ihrer Erreichung sich ungleich weniger in Verwirrung befunden haben, als dies zur Zeit der Fall war, wo Verfasser diese Notizen zusammenstellte.

Der Gedanke, Daten über Personal- und Bewaffnungs-Verhältnisse der verschiedenen fremdländischen Artillerien zusammenzustellen und damit das

ziemlich complicirt gewordene Studium fremder Heere in etwas zu erleichtern, muss als ein recht glücklicher bezeichnet werden, aber diese Daten müssen vor Allem auf strengster Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit beruhen; Reflexionen, die etwa gemacht werden, sollen in objectiver Form erscheinen und trotz gedrängter Kürze dem Leser einen sachlichen Kern bieten.

Mit Freude begrüssten wir daher damals die erfolgte Ankündigung der vorliegenden Broschüre, da ihr Titel allein schon bei jedem Artillerie-Officier den Wunsch erwecken muss, sich mit dem Inhalte näher bekannt zu machen. Leider müssen wir aber offen gestehen, dass wir unsere Erwartungen getäuscht finden.

Den Inhalt anbelangend, werden bei den grösseren Staaten der Reihe nach die Organisation, das Bildungswesen, die Kriegsformation, das Materiale und hie und da auch Reglementarisches der bezüglichen Artillerie besprochen. Naturgemäss haben wir vor Allem das Capitel über die österreichische Artillerie durchgesehen, darin aber solche Unrichtigkeiten und Unvollständigkeiten gefunden, dass nicht genug zu corrigiren wäre. Insbesondere bei den Angaben über das Geschütz-Materiale hat sich Verfasser wiederholt in einer Weise verrannt, welche uns von einem Lehrer der vereinigten Artillerie- und Ingenieur-Schule sehr Wunder nimmt, und lässt sich die Schuld nur den unverlässlichen und unvollständigen Quellen, die der Verfasser benützt haben dürfte, in die Schuhe schieben.

Auffallend ist es auch, dass Verfasser gerade manchmal veraltete Einrichtungen, noch dazu von zweifelhaftem Werthe, sich veranlasst fühlte besonders hervorzuheben, während thatsächlich Gutes und Zweckmässiges nur oberflächlich erwähnt, wenn nicht ganz übergangen wird.

Überhaupt befremdet uns auch der Ton, in welchem der ganze Abschnitt über die österreichische Artillerie geschrieben ist, und finden wir denselben, offen gestanden, weder dem ernsten Zwecke eines Unterrichtsbuches, noch der schuldigen Höflichkeit gegen die Armee eines befreundeten Staates angemessen, wie man ihm denn auch in der deutschen Militär-Literatur sonst nirgends begegnet. Wie somit die Daten über die österreichische Artillerie, dürften auch jene über die anderen Artillerien nur sehr vorsichtig aufzunehmen sein.

Die Artillerien der kleineren Staaten werden alle sehr spärlich behandelt, und die Notizen über dieselben sind daher sachlich nichts oder nur äusserst wenig werth. V . . . . . r.

Taysen, A. v., Major im grossen Generalstabe. **Friedrich's des Grossen Lehren vom Kriege und deren Bedeutung für den heutigen Truppenführer.** Berlin 1877. E. Mittler & Sohn. Preis 1 fl. 24 kr. ö. W.

Grundsätze und Regeln, welche ein grosser Feldherr selbst aus seinen Erfahrungen ableitete, müssen allezeit nicht nur für die Kriegswissenschaft überhaupt, sondern auch für den Truppenführer von hervorragender Bedeutung sein. Die Sonde, welche der Verfasser an die militärischen Schriften Friedrich's des Grossen im Hinblicke auf den heutigen Standpunkt anlegt, ist allzu fein; wir hielten eine viel reichere Ausbeute für angemessen; die Wesenheit und Entstehungszeit dieser Schriften finden wir aber in dem vorliegenden Buche durch ganz interessante historisch-kritische Betrachtungen erklärt, während ein zweiter Abschnitt unter dem Titel: „Taktisches und Strategisches" besonders packende Stellen in ihrem Wortlaute anführt. Wenn auch die durch ein Beispiel erläuterte weitwendige Warnung, die allgemeinen Grundsätze des königlichen Kriegsmeisters nicht als Recepte für den einzelnen Fall anzusehen, umsomehr überflüssig erscheint, als seine Lehren vom Kriege überhaupt für den Neuling als nutzlos bezeichnet wurden (was zwar erst zu beweisen wäre), so

ist die Zusammenstellung der Citate bezüglich des taktischen Angriffes, sowie hinsichtlich des strategischen so vortrefflich, dass dem Leser klar wird, welch unschätzbaren Werth die Kriegslehren Friedrich's II. in Bezug auf die Heranbildung der Truppenführer und auf den Geist in der Armee haben mussten. Die Anführung einiger Sätze möge dies erhärten:

„Der erste Grundsatz für einen Offensivkrieg ist: grosse Projecte zu entwerfen, damit man, wenn sie gelingen, auch grosse Erfolge erzielt . . . . . . „Es ist noch kein Mensch geboren, dessen Pläne sämmtlich reussirten. Wenn „ihr nur kleine Projecte macht, bleibt ihr immer nur ein mittelmässiger Mensch, „und wenn von zehn grossen Unternehmungen euch auch nur zwei glücken, „so macht ihr euren Namen unsterblich." Oder: „Seid langsam und zögernd „im Erwägen, aber wenn es zu handeln gilt, seid rasch und kühn."

Über den Zufall im Kriege sagte der König:

„Entreisst dem Zufalle Alles, was euer Scharfsinn und eure Klugheit „demselben irgend zu entziehen vermag, er wird dann doch immer noch einen „grossen Einfluss im Kriege behalten . . . . La sagesse triomphe toujours de „l'hazard."

Die Vortheile der offensiven Flügelschlacht, der Initiative überhaupt, sind durch geschickt herausgesuchte Citate beleuchtet, wie überhaupt das „Mosaikbild", wie der Verfasser seine Arbeit nennt, so lebendige Farben enthält, dass daraus erhellt, wie sehr die Veröffentlichung aller Lehrschriften Friedrich's im allgemeinen Interesse läge. A. v. H.

Verdy du Vernois, J. v., General-Major und Chef des Generalstabes des I. Armee-Corps. **Kriegsgeschichtliche Studien nach der applicatorischen Methode.** I. Heft. Taktische Details aus der Schlacht von Custoza am 24. Juni 1866. Mit zwei Karten auf einem Blatte. Berlin 1876. E. S. Mittler & Sohn. Preis 1 fl. 74 kr. ö. W.

Lange zögerten wir mit der Besprechung dieses ersten Heftes, weil wir hofften, gleichzeitig mehrere Hefte in Betracht ziehen zu können, was erwünscht gewesen wäre, um eben die Anwendung der applicatorischen Methode auf kriegsgeschichtliche Studien mehrseitig beleuchten zu können. Das vorliegende Heft erweist wohl auf den ersten Blick schon die Nützlichkeit; jedoch gehört der Bienenfleiss und die Tiefe des Wissens dazu, welche alle Arbeiten des Verfassers kennzeichnen, um gleichen Erfolg zu sichern.

Im Vorwort erörtert Verdy ganz fasslich das Verfahren bei diesen Studien und die Absicht, mit der vorliegenden Arbeit, welche sich nur auf den österreichischen rechten Flügel und italienischen linken erstreckt, blos eine Anleitung zu geben.

Die Einleitung enthält in Kürze die strategische Grundlage der Schlacht und gibt die in Rede kommenden Stärkeverhältnisse, während im ersten Abschnitte neun Aufgaben über den Anmarsch der österreichischen Reserve-Division zur Schlacht, im zweiten Abschnitte hingegen 21 Aufgaben über die Theilnahme an der Schlacht der italienischen Divisionen Sirtori, Cerale, Pianell und der Reserve des 1. Corps, dann österreichischerseits der Reserve-Division, der Brigade Piret und der Ausfallstruppe von Peschiera. Über die Befehlsgebung, Marschordnung, Selbstthätigkeit der Unter-Commandanten sind darin vortreffliche Beispiele angedeutet, welche zeigen, wie es nur weniger Zeilen eines Geschichtswerkes bedarf, um für die wissenschaftliche Zerlegung ein Leitmotiv ohne Ende zu bilden.

In den Schlussbetrachtungen ist auf zwei Blättern das Gesammtbild der Schlacht musterhaft entwickelt, in welcher „durch die Erstürmung von Custoza die ebenso kühn unternommene, wie meisterhaft ausgeführte Offensive

des kaiserlichen Feldherrn znm siegreichen Abschlusse gelangte.“ Die Übersichtsskizze des Schlachtfeldes könnte vollständiger sein, wodurch dann der Mangel an Truppen-Anfstellungsskizzen weniger zu fühlen wäre.

Als Anleitung, wie in Officiers-Vorträgen (Hand in Hand mit dem Kriegsspiele) kriegsgeschichtliche Kenntnisse wahrhaft nutzbar gemacht werden können, wird das vorliegende Heft vollkommen entsprechen; es erreicht damit den vom Verfasser angestrebten Zweck. A. v. H.

Wuich, Nicolaus, Hauptmann im Artillerie-Stabe, Professor der Artillerie-Lehre am k. k. höheren Artillerie-Curse und der Waffenkunde an der k. k. Kriegsschule. **Die Theorie der Wahrscheinlichkeit und ihre Anwendung im Gebiete des Schiesswesens.** Erste Lieferung. g. 8. 144 Seiten Text mit einer Tafel. Wien 1877. Druck und Verlag von L. W. Seidl & Sohn. Preis 2 fl. ö. W.

Hentztage ist hei dem Gebrauche der Präcisions-Feuerwaffen eine rationelle Ansheute der Resnltate der Treffwahrscheinlichkeits-Theorie Bedürfniss geworden, da sich anf anderem, etwa blos empirischem Wege eine correcte Aushildung im Schiesswesen, dessen hoher Weıth täglich mehr erkannt wird, vernünftiger Weise gar nicht denken lässt.

Begründet durch diese Thatsachen batte der Verfasser des obigen Werkes in seiner Stellung als Professor der Artillerie-Wissenschaften schon lange die empfindliche Lücke in der artilleristischen Literatur gefühlt, welche durch den Ahgang einer die Theorie und Praxis in gleichem Masse würdigenden Abhandlung üher die Wahrscheinlichkeit des Treffens hesteht.

Diese Lücke auszufüllen, war die Aufgahe, welche sich der Verfasser heim Entwnrfe des vorliegenden Werkes gestellt hat, nnd deren Lösung ihm, so weit der puhlicirte erste Theil des Werkes zu einem Urtheile berechtigt, in einer aller Anerkennung würdigen Weise gelungen ist.

Die Zeit ist noch nicht gar so ferne, in welcher man die Trefffähigkeit eines Geschützes in keiner anderen Weise zu beurtheilen verstand, als durch die Angabe der Percentzahl Treffer in Zielen von hekannten Dimensionen.

Fasst man jedoch die beim Schiessen anftretenden Ahweichungen der Geschosstreffer als Beohachtungsfehler auf und wendet auf dieselben, analog wie bei der Lösung physikalischer und astronomischer Probleme der Beobachtung, das allgemeine Fehlergesetz der Treffwahrscbeinlichkeits-Rechnung an, so werden dadurch die allgemeinen Lehren der letzteren der Artillerie-Wissenschaft diensthar gemacht.

Die Lehre von der Wahrscheinlichkeit des Treffens ist in Folge dieser Anschaunng hentzutage hereits so weit entwickelt, dass, auf sie und auf die ührigen einschlägigen Zweige der Ballistik gestützt, eine rationelle und doch zugleich sebr einfache Schiesstheorie, die nnmittelbar auf die Praxis Bezug nimmt, in allen Artillerien eingeführt ist.

Wohl stellt sich dem Verfasser bei der Darlegung der Grundsätze über die Theorie der Wahrscheinlichkeit eine Hauptschwierigkeit dadurch in den Weg, dass er hei der eigenartig abstracten Natur des zu hehandelnden Gegenstandes des Hilfsmittels des unendlich Kleinen nicht enthehren kann, dieses aber wieder die Anwendung der Differential- und Integral-Rechnnng nöthig macht.

Doch verstand es Verfasser bei seinen Auseinandersetzungen die Anwendung des höberen Calcnls auf ein bescheidenes Minimum zu reduciren und so viel als thunlich den Anschauungsbeweis zu cultiviren, wodurch diese Abhandlung umso mehr Werth und Interesse gewinnt.

Den sachlichen Inhalt des obigen Werkes anbelangend, hespricht der erste Ahschnitt die nöthigen Gesetze und Entwicklungen der Wahrscheinlichkeits-Theorie.

Der zweite Abschnitt enthält die Theorie der Treffwahrscheinlichkeit, in welcher die zur Verwerthung gelangenden Sätze, dem Zwecke des Werkes entsprechend, abgeleitet werden. Insoweit sich nun aus den wenigen Seiten dieses letzteren Abschnittes, welche noch die erste Lieferung ausfüllen, entnehmen lässt, soll durch den ausübenden Officier eine gemeinfassliche Begründung der in den vielen Instructionen enthaltenen, auf der Lehre der Treffwahrscheinlichkeit fussenden Regeln für das Schiessen geboten werden, weil eine Begründung von derlei Bestimmungen selbstredend nicht in den Dienstesvorschriften Platz finden kann.

Nachdem als Einleitung zum ersten Abschnitt die wichtigsten Regeln und Fundamentalsätze der Wahrscheinlichkeits-Theorie erklärt werden, übergeht Verfasser zur Ableitung des Fehlergesetzes, d. i. jenes analytischen Ausdrucks, durch welchen alle zufälligen, unregelmässigen und unvermeidlichen Beobachtungsfehler ihre Würdigung finden. Der Verfasser bedient sich hiebei sowohl des von Gauss herrührenden, auf dem a priori angenommenen Lehrsatz vom arithmetischen Mittel beruhenden Vorganges, welcher aus einer Reihe gleich genauer Beobachtungen den wahrscheinlichsten Werth angibt, als auch der Methode, welche direct von den Eigenschaften der Elementarfehler ausgeht. Hieran reiht sich eine von Natoni angegebene Ableitung, welche für den Artilleristen aus dem Grunde von sehr viel Interesse ist, weil sie sich direct auf die Bestimmung eines Punktes in einer Ebene durch dessen Coordinaten bezieht.

Im Verlaufe der Auseinandersetzung über das Mass der Präcisionswerthe geht der Verfasser zur allgemeinen Auffassung der Wahrscheinlichkeits-Lehre.' Während man sich nämlich bis jetzt begnügt hat, in dem Ausdruck für die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines zwischen zwei Grenzen liegenden Fehlers das Mass der Präcision durch den wahrscheinlichen 50percentigen Fehler zu ersetzen, führt dies der Verfasser auch für den Durchschnitts-, d. h. mittleren Fehler durch, welcher auch 58percentige Fehlergrenze genannt werden kann, da 58% der unvermeidlichen Fehler kleiner sein müssen als der Durchschnittsfehler.

Nach der Auseinandersetzung über die geometrische, respective mechanische Bedeutung des Durchschnittsfehlers und des mittleren quadratischen Fehlers werden die empirischen Fehlergesetze entwickelt, weil für die Lösung von Aufgaben auf dem Gebiete des Schiesswesens das bisher in Betracht gezogene, nur aus theoretischen Erwägungen gefolgerte Fehlergesetz häufig auf unlösbare Integrale führt und aus diesem Grunde unzureichend ist. Es liegt in Folge dessen die Idee sehr nahe, das theoretische Fehlergesetz durch einfacher construirte, sogenannte empirische zu ersetzen, wie es auch Verfasser auf eine einfache Weise durchführt.

Der zweite Abschnitt enthält den Inbegriff aller Anwendungen der Theorie der Wahrscheinlichkeit auf die Resultate des Schiessens und bildet hiemit das Gebiet eines besonderen, höchst wichtigen Zweiges der Schiesstheorie, der gewöhnlich mit „Theorie der Treffwahrscheinlichkeit" bezeichnet wird.

Lässt man nämlich der Erkenntniss Raum, dass durch Vervielfältigung der Schüsse das uns Unbekannte und daher gewöhnlich mit „Zufall" bezeichnete Gesetz erkannt worden, dass endlich durch einen gewissen Spielraum, welcher der Erscheinung gewährt wird, die Intensität des Zufalles abgeschwächt werden kann, so ist damit nahe gelegt, dass bezüglich des Treffens Muthmassungen unter gewissen Voraussetzungen, bestimmte Vorhersagungen möglich werden, dass man somit von einer Wahrscheinlichkeit des Treffens sprechen kann.

Werden somit die auf dem Wege des Schiessens erhaltenen Beobachtungsgrössen, respective die ihnen entsprechenden unvermeidlichen Beobachtungsfehler der Theorie der Wahrscheinlichkeit zu Grunde gelegt, so resultirt das Gebiet „der Theorie der Treffwahrscheinlichkeit".

Schliesslich wird die Bestimmung des mittleren Treffpunktes durchgeführt, und am Schlusse auch die für die gewöhnliche Praxis höchst wichtigen graphischen Methoden erörtert, die theils vom geometrischen, theils vom mechanischen Standpunkte abgeleitete Constructionen darstellen.

Allen Officieren, deren Berufsthätigkeit mit einschlägigen Arbeiten verbunden ist, sowie Freunden des mathematischen Studiums überhaupt empfehlen wir diese interessante und anregende Arbeit bestens. V . . . . . r.

Karten.

Carta speciale delle Ferrovie d'Italia (in 12 fogli) corredata dei profili longitudinali di tutte le linee e degli schizzi planimetrici di tutte le stazioni di biforcazione, compilata ed autografata da P. Vismara e C. Mayr. Milano, Stabilimento di Giuseppe Civelli, Via Stella Nr. 9. (Circa 1:430.000.) 12 Blatt. Preis bei Artaria 6 fl. 50 kr. ö. W.

Die Karte unterscheidet sich von anderen Eisenbahnkarten dadurch, dass sie ausser der Trace auch die Profile sämmtlicher Linien, und Skizzen jener Bahnhöfe, welche Zweigstationen sind, somit Details, die bisher noch nicht veröffentlicht wurden, bringt. Des Massstabes sowie der entsprechend grossen Schrift wegen eignet sich die Karte vorzüglich als Wandkarte; die Ausführung in autographischer Manier ist allerdings etwas primitiv.

Dr. A. Petermann's geographische Mittheilungen. 1877. Gotha, J. Perthes. Heft VI. Preis 1 M. 50 Pf.

Thomas Eder's Expedition durch Inner-Australien von Porth über den Murchison im Westen his zum Noales im Osten. Ausgeführt durch E. Giles, 13. Jänner bis 23. August 1876. Mit einer Karte 1:3,500.000. — Die Monsune und das Klima Indiens. Von Dr. A. Wocikof, Singapore, Juni 1876. — Der Isthmus zwischen dem Karischen Meere und dem Ob. — Bericht der vom Verein für die deutsche Nordpolfahrt in Bremen ausgerüsteten westsibirischen Forschungsreise. Vom früheren Chef derselben, Dr. O. Finsch. Mit 1 Karte 1:1,000.000. — Beitrag zur Kenntniss der Vegetations-Verhältnisse von Costa-Rica in Central-Amerika. Von Dr. Polakowsky. — Reisen in Columbien. Von Eduard Steinheil. (Schluss.) — Geographischer Monatsbericht Nr. 6, Mai 1877. Von E. Behm. — Geographische Literatur.

Heft VII. Preis 1 M. 50 Pf. Die Kartographie auf der Weltausstellung in Philadelphia von Alb. S. Gatschet. — Die Nivellements und Höhenbestimmungen der königlich preussischen Landes-Aufnahme, Berlin, März 1877. Hiezu Tafel 13, 1 Karte im Massstabe 1:3,700.000 und 2 Nebenkarten im Masse 1:200.000. — Reise durch die arabische Wüste. Von Dr. Paul Güssfeldt. Berlin, Januar 1877. Hiezu Tafel 14 im Masse 1:1,000.000 mit einer Nebenkarte: Der Mâr Antonius. Aufgenommen von Dr. Paul Güssfeldt, April 1876. Massstab 1:3000. — Die central-afrikanische Eisenbahn. Von Gerhard Rohlfs. — Die Ebene des oberen Frat. Von Dr. G. Radde. — Die geographischen Grundzüge von Süd-Australien. Von Dr. Carl Emil Jung, früher Inspector der Schulen Süd-Australiens.

Heft VIII. Preis 1 M. 50 Pf. Die Schifffahrts-Canäle im deutschen Reiche. Von Dr. Th. H. Schunke. Hiezu Tafel 15 im Masse 1:3,700.000. — Dr. Carl Sachs' Aufenthalt in Calabozo. — Beitrag zur Kenntniss der Vegetations-Verhältnisse von Costa-Rica in Central-Amerika. Von Dr. H. Polakowsky. (Fortsetzung.) — Der untere Congo. Begleitworte zu Tafel 16. — Geographischer Monatsbericht Nr. 7, Juni und Juli 1877.

Heft IX. Preis 1 M. 50 Pf. Kanitz's Balkan-Übergänge. Begleitworte zu Tafel 16[a]. — Übersicht der von 1867—1876 ausgeführten Arbeiten der „geologischen und geographischen Aufnahme der westlichen Territorien der Vereinigten Staaten" unter Leitung des Dr. F. V. Hayden. — Reise durch die arabische Wüste. Von Dr. Paul Güssfeldt. Berlin, Januar 1877. (Schluss.) — Beitrag zur Kenntniss der Vegetations-Verhältnisse von Costa-Rica in Central-Amerika. Von Dr. H. Polakowsky. (Schluss.) — Die geographischen Grundzüge von Süd-Australien. Von Dr. Carl Emil Jung, früher Inspector der Schulen Süd-Australiens. (Fortsetzung.) — Geographischer Monatsbericht Nr. 8, Anfang August 1877. — Karten: Tafel 16[a]. Originalkarte von Donau-Bulgarien, dem Balkan und Süd-Ost-Serbien. Nach seinen Reise-Aufnahmen von F. Kanitz. Massstab 1:625.000.

Heft X. Preis 1 M. 50 Pf. Deutsche und Romanen in Süd-Tyrol und Venetien. Von Christian Schneller. — Wm. M. Gabb's Aufnahme von Salamanca und der kartographische Standpunkt von Costa-Rica in 1877. — Dr. G. Schweinfurth's Reise durch die arabische Wütse von Heluan bis Oench, 24. März bis 18. Mai 1867. — Geographischer Monatsbericht Nr. 9, Anfang September 1877. Geographische Literatur. — Karten: Tafel 17. Deutsche und Romanen in Süd-Tyrol und Venetien. Nach Chr. Schneller, von A. Petermann. Massstab 1:740.000. Tafel 18. Originalkarte des Hauptgebietes von Costa-Rica. Zur Übersicht der Aufnahmen von W. M. Gabb, Collins und Martinez, von A. Petermann. Massstab 1:600.000.

Heft XI. Preis 1 M. 50 Pf. Wheeler's und Nicholson's Kartenwerke der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, und die Eisenbahnen und Wasserstrassen des östlichen Theiles der Union. — Der Bin-göl-dagh, der Tausend-See'n-Berg, das Quellgebiet des Aras. Von Dr. G. Radde. — Tekna und Nun. Von Gerhard Rohlfs. — Der intermittirende artesische Springbrunnen des Ránk-Herleiner Bades in Ober-Ungarn. Von Prof. O. Ludmann. — Geographischer Monatsbericht Nr. 10, Anfang October 1877. — Geographische Literatur. — Karten: Tafel 19. Der östliche Theil von Nord-Amerika zur Übersicht der Eisenbahnen und Wasserstrassen. Massstab 1:3,700.000. Von A. Petermann. Tafel 20. Originalkarte von Sawrieff's Aufnahme des Bin-göl-dagh 1874. Reduction von A. Petermann. Massstab 1:100.000.

Heft XII. Preis 1 M. 50 Pf. Russlands Eisenbahnen und Wasserstrassen. — Das Erdbeben von Iquique am 9. Mai 1877 und die dadurch erzeugte Fluth im Grossen Ocean. Von Dr. E. Geinitz in Göttingen. — Henry M. Stanley's Reise durch Afrika 1874—77. Von A. Petermann. — Geographische Literatur. — Titel und Inhaltsverzeichniss zum Jahrgang 1877. — Alphabetisches Register der Monatsberichte. — Karten: Tafel 21. Russlands Eisenbahnen und Wasserstrassen. Massstab 1:10,000.000. Von A. Petermann. Cartons: St. Petersburg und Umgebung. Massstab 1:500.000. Moskau und Umgebung. Massstab 1:500.000. Tafel 22. Standpunkt der Erforschung von Äquatorial-Afrika, 1877. Nebst roher vorläufiger Skizze von Stanley's Entdeckung des Congo, 1866—67. Massstab 1:12,500.000. Von A. Petermann. Tafel 23. Reduction von H. M. Stanley's Originalkarte vom Flussgebiet des Congo, oder des Loanda 5. September 1877. Massstab 1:7,500.000.

Kaart over Jydland. Ausgearbeitet und herausgegeben vom dänischen Generalstabe. 1:40.000. Blätter: Sönder Lyngvig, Tipperne, Tarm, Henne, Kong und Ansager. Durch Artaria & Comp. zum Preise von 1 fl. 90 kr. ö. W. per Blatt zu beziehen.

Dieses im Jahre 1870 begonnene Kartenwerk wird 131 Blatt umfassen. Bisher sind 28, den südlichen Theil begreifend, erschienen.

Karte der gefürsteten Grafschaft Tyrol nebst Vorarlberg. Bearbeitet von A. Steinhauser, k. k. Rath. Terrain von Rudolf Maschek sen., k. k. techn. Officier ausser Dienst. Verlag und Eigenthum von Artaria & Comp. Wien 1877. 1:432.000. 1 Blatt. Preis 3 fl. ö. W.

Sehr sorgfältig und genau gearbeitete Übersichtskarte mit Schraffirung in braunem Ton, die zahlreiche Details und nach Angaben des k. k. militär-geographischen Institutes eingetragene Höhenziffern bringt. Die Communicationen sind bis auf die neueste Zeit richtig gestellt, und wäre bei der sonst sehr gelungenen Ausführung nur ein etwas deutlicheres Hervortreten derselben wünschenswerth.

Karte vom östlichen Rumelien (Anatolien, Thracien). Nach den englischen und russischen Küstenaufnahmen, österreichischen und russischen Recognoscirungen, verschiedenen Eisenbahnvermessungen und Reiserouten, vorzüglich Ang. Visquenels, zusammengestellt von H. Kiepert. Berlin, Verlag von Dietrich Reimer 1877. Photolithographie von Gebr. Burchard in Berlin. Terrain ausgeführt im lithographischen Institute von Wilh. Greve in Berlin. 1:540.000. 1 Blatt. In Commission bei Artaria in Wien. Preis 1 fl. 90 kr. ö. W.

Im Massstabe und in der Ausführung der vorbesprochenen Karte gleich, kann sie als eine Ergänzung derselben betrachtet werden. Sie reicht bis südlich des 40. Breitengrades und begreift daher nicht nur das ganze östliche Rumelien, sondern auch das Marmara-Meer mit der asiatischen Küste.

Marsch-Routenkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. 1:300.000. 56 Blätter. Lithographie, 1. Serie ausgegeben vom k. k. militär-geographischen Institute Ende September 1877, 18 Blätter, und zwar: L 5 Krakau, M 5 Jaroslau, N 6 Brody, O 5 Załožce (Ostrog), L 6 Leutschau, M 6 Przemyšl, N 6 Stanislau, O 6 Tarnopol, M 7 Kaschau, N 7 Sziget, O 7 Czernowitz, M 8 Grosswardein, N 8 Klausenburg, O 8 Gyergió-Szent Miklos, M 9 Temesvár, N 9 Hermannstadt, O 9 Kronstadt. Hiezu: Ortsnamen-Register zur Marsch-Routenkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie, und zwar Siebenbürgen 1 Heft, Galizien und Bukowina 1 Heft. 2. Serie ausgegeben Ende October, 9 Blätter: E 8 (Titelblatt), G 5 Eger, G 6 Taus (Regensburg), H 5 Prag, H 6 Budweis, I 5 Königgrätz (Schweidnitz), I 6 Brünn, K 5 Jägerndorf (Oppeln), K 6 Olmütz. Ortsnamen-Register für Böhmen 74 Seiten, Mähren und Schlesien 40 Seiten. Im allgemeinen Verschleiss des k. k. militär-geographischen Institutes kostet 1 Blatt der Karte 24 kr., das Übersichtsblatt 10 kr., die Ortsnamen-Register 40 bis 45 kr. ö. W.

Die neue Marsch-Routenkarte ist für die ganze Monarchie einheitlich durchgeführt, und hat die gleiche Blatteintheilung und Bezeichnung wie die Generalkarte von Central-Europa des k. k. militär-geographischen Institutes. Sie bringt alle Communicationen, auf welchen im Frieden überhaupt Instradirungen vorkommen können, nebst der Entfernung von Station zu Station in Ganzen- und Zehntel-Kilometern, in Hochgebirgsgegenden in Ganzen- und Viertel-Gehstunden ausgedrückt. Jedes Blatt enthält ausser der Zeichenerklärung noch eine Umwandlungstabelle von Postmeilen in Kilometer. Die beigegebenen Ortsnamen-Register ermöglichen das schnelle Auffinden eines jeden Ortes in der Karte. Da sie für jedes Kronland selbständig verfasst sind, sowie jedes Kartenblatt ein für sich abgeschlossenes Ganze bildet, so kann jedes derselben gesondert verwendet werden. Die lithographische Ausführung ist eine sehr reine und correcte. Die Karte erscheint in 3 Serien, wovon die erste, aus 18 Blättern bestehend, Galizien, Siebenbürgen und den westlich an letzteres grenzenden Theil Ungarns Ende September, Böhmen, Mähren und Schlesien Ende October zur Ausgabe gelangte, während der Rest noch ausständig ist.

Neue Karte von Bulgarien. Nach den neuesten österreichischen und russischen Recognoscirungen mit Benützung von Aufnahmen für Eisenbahn-Projecte durch die Ingenieure Humann und Ogledisch und mit Berichtigung der Nomenclatur. Redigirt von H. Kiepert. Berlin, Verlag von Dietrich Reimer, 1877. 1 Blatt. Photolithographischer Druck von Gebr. Burchard, Berlin. Terrain ausgeführt im lithographischen Institut von Wilhelm Greve in Berlin. 1:540.000. 1 Blatt. In Commmission bei Artaria in Wien. Preis 2 fl. 50 kr. ö. W.

Wie schon der Titel andeutet, hat bei Bearbeitung der vorliegenden Karte ohne Zweifel jene von Central-Europa im Masse 1:300.000 des k. k. militär-geographischen Institutes zur Basis gedient. Des bedeutend kleineren Massstabes wegen, mussten natürlich manche Details entfallen, sowie die Ausführung überhaupt eine wesentlich verschiedene, Zeichnung und Beschreibung gewissermassen nur in Skizzen-Manier gehalten ist, wie dies in neuester Zeit wiederholt von Kiepert beliebt wurde, was nur in der Schnelligkeit, mit welcher Kriegsschauplatzkarten hergestellt werden müssen, Erklärung und Entschuldigung findet. Terrain ist lichtbraun geschummert, die Donau sowie die Landesgrenzen sind colorirt. — Da bei Anfertigung der Karte auch Aufnahmen für Eisenbahn-Projecte benützt wurden, so enthält sie Details, die anderwärts nicht vorkommen.

Orts- und Strassenkarte der Königreiche Ungarn, Croatien und Slavonien, des Grossfürstenthums Siebenbürgen. Bearbeitet von A. Steinhauser, k. k. Regierungs-Rath. Wien, Eigenthum und Verlag von Artaria & Comp. 1877. 1:1,296.000. 1 Blatt. Preis 2 fl. ö. W.

Diese ohne Terrain ausgeführte Karte macht die Comitats-Eintheilung in verschiedenen Farben ersichtlich. Eisenbahnen, Chausséen, gebaute Strassen und Verbindungswege sind auf das Genaueste eingetragen, die Orte sowohl nach ihrer Eigenschaft (Stadt, Markt, Dorf etc.) durch conventionelle Bezeichnung, als nach Einwohnerzahl in acht Abstufungen durch verschieden gewählte Schrift gekennzeichnet.

Specialkarte des türkischen Armeniens. Nach allen vorhandenen Quellen, besonders den Aufnahmskarten des russischen Gebietes, vom kaukasischen Generalstabe, einschliesslich der 1829 und 1854—55 auf türkischem Gebiete ausgeführten Recognoscirungen, sowie nach sämmtlichen veröffentlichten Reiseberichten und Wegeskizzen (namentlich von Hamilton, Professor C. Koch, Gen. W. Strecker, Gen. J. Bluhm, Dr. M. Deffner, Dr. Narses Sarkisean) zusammengestellt von H. Kiepert. Berlin, Mai 1877. Verlag von Dietrich Reimer. 1:500.000. 1 Blatt. Zu haben bei Artaria & Comp. in Wien um 1 fl. 90 kr. ö. W.

Wie schon der Titel sagt, hat Kiepert nach allen ihm zu Gebote gestandenen Quellen selbst eine Specialkarte von Türkisch-Armenien, dem dermaligen asiatischen Kriegstheater, zusammengestellt, die, in grossem Massstabe ausgeführt, mit Hinweglassung von unwesentlichen Details eine recht gute Übersicht dieses Landes, seiner Eintheilung, des Fluss- und Strassennetzes und besonders durch das in brauner Schummerung ausgeführte Terrain seiner Hauptgebirgs-Configuration gewährt. Da die besten Reisebeschreibungen benützt wurden, so bringt die Karte zahlreiche Angaben, die in anderen vermisst werden. Um die Herstellung zu beschleunigen, wurde eine von der bisherigen abweichende, mehr skizzenhafte Darstellungsweise gewählt, insbesondere die Schrift autographirt.

Topographische Karte des Grossherzogthums Baden. 1:25.000. Blatt 56 Durmersheim, 57 Ettlingen, 60 Iffezheim, 61 Rastatt, 62 Malsch. Preis bei Wawra in Wien, für Nr. 56 und 60 1 fl. 10 kr., für Nr. 57, 61 und 62 1 fl. 80 kr. ö. W. per Blatt.

Vom topographischen Bureau des Grossherzogthums Baden wurde die Herausgabe einer neuen Specialkarte im Massstabe von 1:25.000 veranlasst. Sie schliesst sich an die Messtischblätter von Preussen, Sachsen, Württemberg, Hessen, Elsass-Lothringen und der Schweiz an, die ihre Entstehung ursprünglich geologischen Aufnahmen verdanken und sämmtlich im gleichen Masse ausgeführt sind. Die Karte ist mit Ausnahme der blauen Gewässer und rothbraunen Schichten in Schwarzdruck (Kupferstich) hergestellt, obwohl man bei Betrachtung mit freiem Auge den Eindruck empfängt, als wäre für Wiesen ein zarter lichtgrauer Ton gewählt, der, durch das Vergrösserungsglas besehen, sich jedoch aus lauter ausserordentlich zart und gleichmässig ausgeführten Punkten bestehend erweist. Die Schichten haben eine Höhe von 10 Meter und sind sehr fein, nur jede zehnte etwas stärker gezogen. Die Schrift ist sehr rein, deutlich und ausdrucksvoll und beirrt, da sie nur für wichtigere Bezeichnungen grösser gewählt ist, durchaus nicht die Terraindarstellung. Überhaupt zeichnet sich die Karte durch ausserordentlich scharfe, nette Ausführung und besonders in der Ebene durch grosse Übersichtlichkeit aus, die nur dort, wo die Waldbezeichnung (grössere und kleinere in Gruppen vereinte Ringe und Punkte) mit den Schichten zusammenfällt, etwas leidet. Schraffen finden nur bei steilen Ravins und Dämmen ausnahmsweise Anwendung. Die Karte wird aus 170 Blättern bestehen und lieferungsweise im Verlauf von 8 bis 10 Jahren erscheinen.

Topographische Karte vom preussischen Staate. Mit Einschluss der Anhalt'schen und Thüring'schen Länder. Vom k. preussischen Generalstabe. 1:100.000. Preis des Blattes bei Artaria in Wien 1 fl. 10 kr. ö. W. (Fortsetzung.) Blatt 80 Pruss, 82 Pr. Stargard, 100 Conitz.

Wienn In Oesterreich auff Ihro Kayseliche Mayest. Allergnädigsten Befehing in Grundt gelegt Und in gegenwärtigen Risz verfertiget Durch Daniel Suttinger Kaysl. Hauhtmann und Ingenieur, Gebürtig Von Penigk in Sachsen Anno 1684 den 11. December. Reproducirt nach dem im Stifte Heiligenkreuz befindlichen Originale von Albert Camesina Ritter v. Sanvittore. Jahresgabe des Alterthums-Vereines an seine Mitglieder für das Vereinsjahr 1876. Druck der k. k. Hof-Kunstdruckerei von G. Reiffenstein in Wien. Circa 1:1800. 2 Blätter. Lithographie mit Hand-Colorit. Preis bei Artaria 3 fl. ö. W.

Sehr gelungene Copie eines zur Regierungszeit Kaiser Leopold's I., 1684 durch den kaiserlichen Hauptmann und Ingenieur Daniel Suttinger aufgenommenen Planes der Stadt Wien und ihrer Umwallungen. Plätze, Strassen, Kirchen, die grösseren Gebäude, einzelne Basteien und Thore sind genau benannt, Brücken, öffentliche Brunnen, Monumente und sonstige Details verzeichnet. Die Häuser sind nicht nur nach ihren Besitzern im Allgemeinen als Ihre Majestät, der Geistlichkeit, den Landständen, dem Adel (Freyhäuser), Magistrate und der Bürgerschaft gehörig, durch verschiedene Farben gekennzeichnet, sondern auch mit Tauf- und Zunamen des Eigenthümers selbst versehen. Ausserdem enthält der Plan am Rande noch den damaligen Titel des Kaisers, die Namen des Stadt-Obersten, Oberstlieutenants und Oberstwachtmeisters, der Geheimen-, Hofkriegs- und der Regierungsräthe; der Mitglieder des Reichs-Hof- und des Hof-Kammerrathes, endlich des Landmarschall-Gerichtes, des Magistrates und Aussen-Stadtrathes. Die Ausführung ist eine sehr fleissige und ermöglichte der grosse Massstab die Darstellung aller nur wünschenswerthen Details. Vom k. k. Kriegs-Archiv.

Druck von R. v. Waldheim.